

---

---

# पूरे रबर के गम जूते एवं ऐंकल जूते

भाग 2 व्यवसाय हेतु

## All Rubber Gum Boots and Ankle Boots

Part 2 Occupational Purposes

ICS 61.060

© BIS 2018



भारतीय मानक ब्यूरो

BUREAU OF INDIAN STANDARDS

मानक भवन, 9 बहादुरशाह ज़फर मार्ग, नई दिल्ली-110002

MANAK BHAVAN, 9 BAHADUR SHAH ZAFAR MARG  
NEW DELHI-110002

[www.bis.org.in](http://www.bis.org.in) [www.standardsbis.in](http://www.standardsbis.in)

#### प्राक्कथन

भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा यह भारतीय मानक, इसके मसौदे को फुटवियर विषय समिति द्वारा अंतिम रूप दिए जाने और रासायनिक विभाग परिषद द्वारा अनुमोदित किए जाने के बाद अपनाया गया।

पारंपरिक असेंबली और वल्केनाइज्ड में उत्पादित होने पर अस्तर के साथ या अस्तर के बिना सभी रबर के जूते, पैरों, टखने और घुटने को बारिश/गीलेपन की स्थितियों से बचाने के लिए उपयोग किए जाते हैं और घोल क्षेत्रों में भी उपयोग किए जाते हैं। रबर जूते को गम जूते के रूप में भी जाना जाता है। गम जूते का ऊपरी हिस्सा लगभग घुटने की ऊंचाई तक फैला होता है और इसके तल्ले को फिसलने से रोकने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

चमड़ा कारखानों, खाद्य और पेय उद्योगों, सीवेज उपचार संयंत्र, पेट्रोकेमिकल उद्योगों, दवा उद्योगों, कचरा निपटान और संबंधित नगरपालिका संचालन, सीमेंट और निर्माण कार्य, सड़क निर्माण आदि में उपयोग के लिए ऐसे जूते की सिफारिश की जाती है। ठंडे क्षेत्रों में भी बागवानी और कृषि सहित ऐसे जूतों का व्यापक उपयोग हो रहा है। पेट्रोल पंपों में इन जूतों के विशेष उपयोग और तैलीय क्षेत्रों में अन्य उपयोग भी होते हैं जहाँ जूतों को तेल प्रतिरोधी होने की अपेक्षाएं होती हैं।

इस मानक को इस क्षेत्र में नवीनतम तकनीकी प्रगति के अनुसार अद्यतन विनिर्देशों के साथ मानक आईएस 3738 : 2004 "रबर के जूते - विशिष्ट" के विकल्प के रूप में तैयार किया गया है। यह मानक भाग 2 का गठन करेगा और यह व्यावसायिक रबर जूते के लिए विनिर्देशों को कवर करेगा। आईएस 5557 का भाग 1, सुरक्षा और सुरक्षात्मक रबर जूते के लिए विनिर्देशों को कवर करेगा।

यदि यह देखना हो कि इस मानक में किसी अपेक्षा विशेष का पालन किया गया है या नहीं, तो परीक्षण या विश्लेषण में अवलोकन या गणना द्वारा प्राप्त परिणाम के रूप में जो अंतिम मान आया हो, उसे आईएस 2 : 2022 'संख्यात्मक मानों के पूर्णांकन संबंधी नियम (दूसरा पुनरीक्षित)' के अनुसार पूर्णांक में बदल दिया जाए। पूर्णांकित मान में सार्थक स्थान उतने ही रखे जाएँ, जितने इस मानक में निर्दिष्ट मान में दिए गए हैं।

## भारतीय मानक

## पूरे रबर के गम जूते एवं ऐंकल जूते

## भाग 2 व्यवसाय हेतु

## 1 विषय-क्षेत्र

यह मानक श्रमिकों द्वारा गीलेपन और कर्दम की परिस्थिति में या उन परिस्थितियों में जहां श्रमिकों को रसायनों, तेल और ग्रीज के संपर्क में आते हैं, में उपयोग किए जाने वाले रबर के जूतों के लिए अपेक्षाएं, नमूने लेने की पद्धति और परीक्षणों को निर्दिष्ट करता है।

## 2 मानक सन्दर्भ

अनुलग्नक क में सूचीबद्ध मानकों में वह प्रावधान है जो इस पाठ के संदर्भ के माध्यम से इस मानक के प्रावधानों का गठन करते हैं। प्रकाशन के समय इनके उल्लिखित संस्करण वैध थे। इन मानकों का पुनरीक्षण हो सकता है तथा इस मानक के आधार पर समझौताकारी पक्षों को परामर्श दिया जाता है कि वे अनुलग्नक क में सूचीबद्ध मानकों के नवीनतम संस्करणों का ही प्रयोग करें।

## 3 पारिभाषिक

इस मानक के प्रयोजन के लिए आईएस 2050 में दी गई परिभाषाएं लागू होंगी।

**3.1 वर्गीकरण** – सभी रबर के जूते आईएस 15298 (भाग 4) के 4 वर्ग II की श्रेणी में आते हैं।

**3.2 संहत इनसॉक्स** – संहत इनसॉक्स उपयुक्त रबर/इलैस्टोमर/पॉलीमर से बने होते हैं जिनका घनत्व 0.9 ग्रा/घन सेमी से कम नहीं होता है और कपड़े से लेपित होते हैं।

**3.3 संहत इनसोल** – संहत इनसोल उपयुक्त रबर/इलैस्टोमर/पॉलीमर से बने होते हैं जिनका घनत्व 0.9 ग्रा/घन सेमी से कम नहीं होता है और कपड़े से लेपित होते हैं।

**3.4 कॉम्पैक्ट आउटसोल/एडी** – कॉम्पैक्ट आउटसोल/एडी उपयुक्त रबर/इलैस्टोमर/पॉलीमर से

बने होते हैं जिनका घनत्व 0.9 ग्रा/घन सेमी से कम नहीं होता है।

**3.5 अस्तर** – अपर की आंतरिक सतह को कवर करने वाली सामग्री। वैंप अस्तर अपर के अग्रभाग की आंतरिक सतह को कवर करने वाली सामग्री है। क्वार्टर अस्तर अपर की चौथाई की आंतरिक सतह को कवर करने वाली सामग्री है।

नोट – उपरोक्त आईएस 15298 (भाग 4) का संदर्भ 3.7, 3.7.1 और 3.7.2 के माध्यम से है।

**3.6 व्यावसायिक फुटवियर** – फुटवियर में गीलेपन की स्थिति से संबंधित कार्य क्षेत्रों में क्रिया-कलाप के लिए उपयुक्त विशेषताएं शामिल हैं जिसमें पैरों की सुरक्षा के लिए कर्दम की स्थिति और चिकना क्षेत्र शामिल हैं। ये फुटवियर स्टील या फाइबर टो कैप से लैस नहीं हैं।

**3.7 रबड़** – रबड़ को आईएस 15298 (भाग 4) के 3.3 में परिभाषित किया गया है और इसे नामकरण की सामंजस्यपूर्ण पद्धति (एचएसएन) के तहत 40 के अध्याय शीर्ष के तहत आने वाले मर्दों के रूप में भी परिभाषित किया जा सकता है।

## 4 प्रकार और किस्म

इस मानक में डिजाइन के आधार पर निम्नलिखित दो प्रकार शामिल हैं:

क) टाइप 1 – ऐंकल जूते, और

ख) टाइप 2 – वेलिंगटन/गम जूते।

यह मानक उद्देश्य के आधार पर निम्नलिखित तीन किस्मों को कवर करता है:

क) किस्म 1 – तेल और ग्रीज के संपर्क वाले क्षेत्रों में उपयोग के लिए,

ख) किस्म 2 – आग और विस्फोटक प्रवण क्षेत्र में उपयोग के लिए, और

ग) किस्म 3 – सामान्य कामकाजी परिस्थितियों में उपयोग के लिए।

## 5 डिजाइन

टाइप 1 और टाइप 2 के जूतों को विशिष्ट डिजाइनों के लिए अनुशंसित किया जाता है जैसा कि चित्र 1 और चित्र 2 में दिखाया गया है।

## 6 साइज और फिटिंग

फुटवियर की फिटिंग क्रमशः महिलाओं और पुरुषों के लिए आईएस 1638 की तालिका 8 और तालिका 9 के अनुरूप होनी चाहिए।

## 7 सामग्री और गुण

### 7.1 अस्तर की सामग्री

टेक्सटाइल अस्तर सामग्री का उपयोग किया जाएगा।

### 7.1.1 विदरण सामर्थ्य

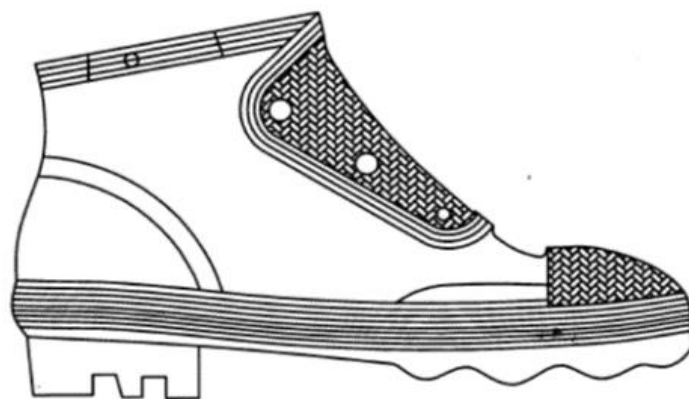
जब आईएस 15298 (भाग 1) के 6.3 के अनुसार अस्तर का परीक्षण किया जाता है, तो यह तालिका 13 के तहत आईएस 15298 (भाग 4) के 5.5.1 में निर्दिष्ट अपेक्षाओं को पूरा करना चाहिए।

### 7.1.2 अपघर्षण प्रतिरोध

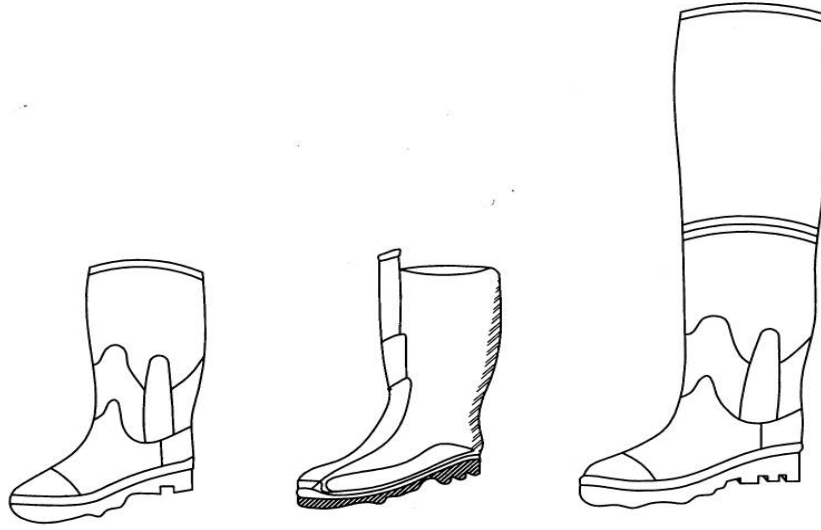
जब आईएस 15298 (भाग 1) के 6.12 के अनुसार परीक्षण किया जाता है, तो अस्तर में शुष्क स्थिति में 25 600 चक्रों और गीलेपन की स्थिति में 12 800 चक्रों से पहले कोई भी छेद विकसित नहीं होना चाहिए।

### 7.2 लेपित बाध्यकारी सामग्री

सारणी 1 के कॉलम 4 में निर्दिष्ट विधियों के अनुसार परीक्षण किए जाने पर लेपित बाध्यकारी सामग्री सारणी 1 में निर्दिष्ट अपेक्षाओं के अनुरूप होना चाहिए।



चित्र.1 ऐंकल जूते, टाइप 1



छोटा घुटना

घुटना

जांघ

चित्र. 2 गम जूते, टाइप 2

### सारणी 1 लेपित बाध्यकारी सामग्री की अपेक्षाएं

(खंड 7.2)

क्रम संख्या	विशेषताएँ	अपेक्षाएं	परीक्षण के तरीके, देखें
(1)	(2)	(3)	(4)
i)	मिमी, न्यूनतम में चौड़ाई	13	1954
ii)	न्यू न्यूनतम में टूटन भार (50 सेमी पकड़ लंबाई परीक्षण नमूना)	360	अनुलग्नक ख

### 7.3 अपर को बंद करने के लिए धागा

अपर को बंद करने के लिए उपयोग किए जाने वाले सिलाई धागे का टूटन भार निर्माण सारणी 2 में

निर्दिष्ट अपेक्षाओं के अनुरूप होना चाहिए। धागे का रंग निर्माता और खरीदार के बीच सहमति के अनुसार होगा। काले सूती धागे के मामले में, अनुलग्नक- ग के अनुसार परीक्षण किए जाने पर वह गंधक डाई से मुक्त होना चाहिए।

### 7.4 रबड़ का उपयोग

द्वि-घनत्व/द्वि-इलैस्टोमर या रबर के साथ पॉलिमर/इलैस्टोमर निवेश्य।

#### 7.4.1 रबड़ घटकों की भौतिक अपेक्षाएं

सारणी 3 के कॉलम 5 में दिए गए निर्दिष्ट परीक्षण विधियों के अनुसार परीक्षण किए जाने पर सभी घटक सारणी 3 के अनुरूप होने चाहिए।

## सारणी 2 सिलाई के धागे की अपेक्षाएं

(खंड 7.3)

क्रम संख्या	घटक	सामग्री	परीक्षण के तरीके, आईएस का संदर्भ लें
(1)	(2)	(3)	(4)
i)	पाइपिंग/बाइंडिंग के लिए सिलाई धागा	सिलाई पॉलिएस्टर धागा किस्म संख्या 5 (145 डीटीएक्स × 3) या क्रेता और निर्माता के बीच सहमत कोई अन्य धागा, लेकिन आईएस 9543 के 4.1 में निर्दिष्ट के अनुसार टूटन सामर्थ्य कम नहीं होना चाहिये।	9543

## सारणी 3 रबड़ घटकों की भौतिक अपेक्षाएं

(खंड 7.4.1)

क्रम संख्या	विशेषताएँ	ढांचा	बाहरी तल्ला एड़ी	परीक्षण के तरीके, आईएस का संदर्भ लें
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
i)	कठोरता (आईआरएचडी)	50 ± 5	60 ± 5	3400 (भाग 2)
ii)	24 घंटे के लिए (100 ± 2) डिग्री सेल्सियस पर त्वरित काल-प्रभाव के बाद कठोरता में परिवर्तन	+ 5 - 2	+ 5 - 2	3400 (भाग 4)

## 7.5 अपर

अपर रबड़ से बना होना चाहिए जो एक अस्तर सामग्री के ऊपर विधिवत अंतःक्षेपित या ढला या संकुचित हो।

हालांकि, पारंपरिक असेंबली और वल्केनाइज्ड के लिए अपर एकल बनावट रबरयुक्त कपड़े (एचएसएन अध्याय 59) से बनाया जाएगा और ऐसे अपर बिना अस्तर के होंगे।

## 7.5.1 तनन-सामर्थ्य

जब आईएस 15298 (भाग 1) के 6.4.2 के अनुसार परीक्षण किया जाता है, तो रबड़ का अपर आईएस 15298 (भाग 4) में सारणी 11 के

माध्यम से 5.4.4 में दी गई अपेक्षाएं को पूरा करना चाहिए।

## 7.5.2 मोटाई

आईएस 15298 (भाग 1) के 6.1 के अनुसार परीक्षण किए जाने पर रबड़ का अपर आईएस 15298 (भाग 4) में तालिका 9 के तहत 5.4.2 में निर्दिष्ट अपेक्षाएं को पूरा करना चाहिए।

## 7.5.3 नमन प्रतिरोध

जब आईएस 15298 (भाग 1) के 6.5.2 के अनुसार परीक्षण किया जाता है, तो रबड़ का अपर आईएस 15298 (भाग 4) में तालिका 12 के तहत 5.4.5 में निर्दिष्ट अपेक्षाओं को पूरा करना चाहिए।

## 7.6 आउटसोल/एड़ी

आउटसोल/एड़ी रबड़/इलैस्टोमर सामग्री से या रबड़ में पॉलिमर निवेश के साथ, अन्तः क्षेपण या ढलाई (लेटेक्स की प्रक्रिया) या संपीड़न संचकन या वेल्लित तल्ले की प्रक्रिया द्वारा बनाया जाना चाहिए।

### 7.6.1 मोटाई

आउटसोल/एड़ी की मोटाई निम्नानुसार होनी चाहिए:

क) आउटसोल का अग्रभाग

गुटके के साथ – 10 मिमी, न्यूनतम

बिना गुटके के – 6 मिमी, न्यूनतम

ख) एड़ी

गुटके के साथ – 15 मिमी, न्यूनतम

बिना गुटके के – 9 मिमी, न्यूनतम

नोट – जब किस्म 1 और किस्म 2 के जूते तैयार किए जाते हैं, तो आउटसोल एड़ी संहत प्रकृति की होनी चाहिए।

### 7.6.2 विदरण सामर्थ्य

जब आईएस 15298 (भाग 1) के 8.2 के अनुसार परीक्षण किया जाता है, तो किस्म 1 और किस्म 2 जूतों के आउटसोल का विदरण सामर्थ्य 8 केन्यू / मी से कम नहीं होगा, और किस्म 3 जूते के लिए, विदरण सामर्थ्य 5 केन्यू / मी से कम नहीं होना चाहिए।

### 7.6.3 अपघर्षण प्रतिरोध

जब आईएस 15298 (भाग 1) के 8.3 के अनुसार आउटसोल / एड़ी का परीक्षण किया जाता है, तो सापेक्ष आयतन हानि 250 मिमी<sup>3</sup> से अधिक नहीं होना चाहिए।

### 7.6.4 नमन प्रतिरोध

जब आईएस 15298 (भाग 1) के 8.4 के अनुसार परीक्षण किया जाता है, तो आउटसोल आईएस 15298 (भाग 4) में 5.8.4 में निर्दिष्ट अपेक्षाओं को पूरा करना चाहिए।

### 7.6.5 अंतःस्तर बंधन सामर्थ्य

जब आईएस 15298 (भाग 1) के 5.2 के अनुसार आउटसोल / एड़ी का परीक्षण किया जाता है, तो बाहरी या गुटके वाली परत और आसन्न परत के बीच बंधन सामर्थ्य 4.0 न्यू / मिमी से कम नहीं होगा जब तक कि आउटसोल के किसी भी बिंदु पर विदरण न हो, इस स्थिति में बंधन सामर्थ्य 3.0 न्यू / मिमी से कम नहीं होना चाहिए।

## 7.7 इनसॉक्स

अस्तर के साथ रबड़/इलैस्टोमर/पॉलिमर सामग्री। किस्म 1 और किस्म 2 के जूतों के लिए, संहत इनसॉक्स का उपयोग करना चाहिए।

### 7.7.1 मोटाई

इनसॉक्स की न्यूनतम मोटाई 2.0 मिमी होनी चाहिए।

### 7.7.2 अपघर्षण प्रतिरोध

जब आईएस 15298 (भाग 1) के 6.12 के अनुसार इनसॉक्स का परीक्षण किया जाता है, तो पहनने वाली सतह पर 25,600 चक्रों से पहले सूखी स्थिति में और 12,000 चक्रों से पहले गीलेपन की स्थिति में कोई छेद उभरना नहीं चाहिए।

## 8 निर्माण

जूते अन्तःक्षेपण/ढलाई/संपीड़न और पारंपरिक असेंबली द्वारा निर्मित किए जाएंगे, जैसा कि रबर के वल्केनाइजेशन की प्रक्रिया के माध्यम से उपयुक्त है और अस्तर के साथ या बिना अस्तर के हो सकते हैं।

एकल बनावट रबड़युक्त कपड़े और वल्केनाइज्ड से पारंपरिक असेंबली में निर्मित जूते, एक अनास्तरित फुटवियर है।

अपर और जीभी के किनारों को सारणी संख्या 2 में दी गई अपेक्षाओं को पूरा करने वाले धागे का प्रयोग करके लेपित बाध्यकारी सामग्री के साथ बांधा जा

## आईएस 5557 (भाग 2) : 2018

सकता है। टाइप 1 और टाइप 2 जूते को निर्माता और क्रेता के बीच सहमत अतिरिक्त फिटिंग के साथ संयोजित किया जा सकता है।

दो जोड़ी इनसॉक्स उपलब्ध करायी जायेंगी।

### 8.1 गर्म संपर्क का प्रतिरोध – आउटसोल/एड़ी और अपर

किस्म 1 और किस्म 2 के जूते के लिए, आउटसोल/एड़ी और अपर पिघलेगा/विकृत या चिपचिपा नहीं होगा और जब आईएस 15298 (भाग 1) के 8.7 के अनुसार परीक्षण किया जाता है, तो खराद के चारों ओर झुकने पर कोई दरार विकसित नहीं होगी।

### 8.2 रिसाव रोधक परीक्षण

जब पूर्ण फुटवियर का परीक्षण आईएस 15298 (भाग 1) के 5.7 के अनुसार किया जाता है, तो हवा का कोई रिसाव नहीं होगा।

### 8.3 अपर की ऊंचाई

जूते आईएस 15298 (भाग 4) में चित्र 3 में दिए गए डिजाइन ख, ग, घ, या ङ के अनुरूप होंगे और उपल्ले की ऊंचाई, जब आईएस 15298 (भाग 1) के 6.2 के अनुसार परीक्षण किया जाता है, तो आईएस 15298 (भाग 4) के 5.2.2 में निर्दिष्ट अपेक्षाएं के अनुरूप होगा।

### 8.4 रबड़युक्त टेक्सटाइल अपर के लिए आसंजन परीक्षण

25 मिमी ± 5 मिमी चौड़ाई के प्रतिनिधि नमूने पूर्ण फुटवियर से जूते की लंबाई के साथ काटे जाते हैं। रबड़ और फैब्रिक प्लाई को बंध तोड़कर अलग किया जाता है।

आईएस 3400 (भाग 5) के अनुसार 2 नमूनों पर परीक्षण किया जाता है। 1.5 किग्रा भार पर कोई पृथक्करण नहीं होगा।

### 8.5 अम्ल और क्षार के लिए प्रतिरोध

किस्म 1, 2 और 3 के जूते के लिए, यदि एसिड

और क्षार के प्रतिरोध की अपेक्षाएं होती हैं, तो संपूर्ण फुटवियर सामग्री आईएस 5915 में 4.3.10 में निर्दिष्ट उपेक्षाओं का पालन करेगी।

### 8.6 ईंधन तेल के लिए प्रतिरोध

किस्म 1, 2 और 3 के जूते के लिए, यदि ईंधन तेल के प्रतिरोध की अपेक्षाएं होती हैं, तो पूर्ण जूते आईएस 15298 (भाग 4) के 6.4.2 में निर्दिष्ट उपेक्षाओं का पालन करेंगे, जब उनका आईएस 15298 (भाग 1) के 8.6 के अनुसार परीक्षण किया जाएगा।

### 8.7 विशेष प्रयोजनों के लिए अतिरिक्त अपेक्षाएं

क्रेता के मांगपत्र के अनुसार, निर्माता काम करने की शर्तों को पूरा करने के लिए नीचे उल्लिखित अतिरिक्त सुविधाएं प्रदान कर सकता है।

#### 8.7.1 आस्थैतिक फुटवियर

आईएस 15298 (भाग 1) के 5.10 के अनुसार परीक्षण किए जाने पर जूते आईएस 15298 (भाग 4) के 6.2.2.2 का अनुपालन करेंगे।

#### 8.7.2 चालक फुटवियर

आईएस 15298 (भाग 1) के 5.10 के अनुसार परीक्षण किए जाने पर जूते आईएस 15298 (भाग 4) के 6.2.2.1 का अनुपालन करेंगे।

#### 8.7.3 विद्युत्प्ररोधी जूते

जूते आईएस 15298 (भाग 4) के 6.2.2.3 का अनुपालन करेंगे।

#### 8.7.4 ठंड के लिए प्रतिरोध

जूते आईएस 15298 (भाग 1) के 5.13 के अनुसार परीक्षण किए जाने पर आईएस 15298 (भाग 4) के 6.2.3.2 का अनुपालन करेंगे।

## 9 प्रतिबंधित रसायनों की सूची

सारणी 4, 5 और 6 में सूचीबद्ध रसायनों को फुटवियर के उत्पादन के लिए उपयोग से प्रतिबंधित कर दिया गया है।



## 9.1 एलर्जी फैलाने वाले रंजकों की सूची

फुटवियर में उपयोग किए जाने वाले कपड़े में मौजूद एलर्जी फैलाने वाले रंजकों की उपस्थिति का परीक्षण आईएस 16914 (भाग 2) में बताए गए परीक्षणों के अनुसार किया जा सकता है (सारणी 4 देखें)।

## 9.2 कैंसर फैलाने वाले रंजकों की सूची

फुटवियर में उपयोग किए जाने वाले कपड़े में मौजूद कैंसर फैलाने वाले रंजकों की उपस्थिति का परीक्षण आईएस 16914 (भाग 2) और आईएस 16914 (भाग 3) में बताए गए परीक्षणों के अनुसार किया जा सकता है (सारणी 5 देखें)।

सारणी 4 एलर्जी फैलाने वाले रंजकों की सूची  
(खंड 9.1)

क्रम सं. (1)	फैलाने वाले रंजक (2)	सीएस संख्या (3)
i)	डिस्पर्स ब्लू 1	2475-458
ii)	डिस्पर्स ब्लू 3	2475-46-9
iii)	डिस्पर्स ब्लू 7	3179-90-6
iv)	डिस्पर्स ब्लू 26	3860-63-7
v)	डिस्पर्स ब्लू 35	56524-77-7 और 56524-76-6
vi)	डिस्पर्स ब्लू 102	12222-97-8
vii)	डिस्पर्स ब्लू 106	12223-01-7
viii)	डिस्पर्स ब्लू 124	61951-51-7
ix)	डिस्पर्स येलो 1	119-15-3
x)	डिस्पर्स येलो 3	2832-40-8
xi)	डिस्पर्स येलो 9	6373-73-5
xii)	डिस्पर्स येलो 23	6250-23-3
xiii)	डिस्पर्स येलो 39	12236-29-2
xiv)	डिस्पर्स येलो 49	54824-37-2
xv)	डिस्पर्स ऑरेंज 1	2581-69-3
xvi)	डिस्पर्स ऑरेंज 3	730-40-5
xvii)	डिस्पर्स ऑरेंज 11	82-28-0
xviii)	डिस्पर्स ऑरेंज 37/76	12223-33-5
xix)	डिस्पर्स ऑरेंज 149	85136-74-9
xx)	डिस्पर्स रेड 1	2872-52-8
xxi)	डिस्पर्स रेड 11	2872-48-2
xxii)	डिस्पर्स रेड 17	3179-89-3
xxiii)	डिस्पर्स ब्राउन 1	23355-64-8

क्रम सं.	फैलाने वाले रंजक	सीएस संख्या
(1)	(2)	(3)
i)	एसिड रेड 26	3761-53-3
ii)	बेसिक रेड 9	569-61-9
iii)	डायरेक्ट ब्लैक 38	1937-37-7
iv)	डायरेक्ट ब्लू 6	2602-46-2
v)	डायरेक्ट रेड 28	573-58-0
vi)	डिस्पर्स ब्लू 1	2475-45-8
vii)	डिस्पर्स येलो 3	2832-40-8
viii)	बेसिक वॉइलेट 14	632-99-5
ix)	डिस्पर्स ओरेंज 11	82-28-0

### 9.3 थैलेट की सूची

सभी प्रकार की फुटवियर सामग्री में थैलेट की उपस्थिति का परीक्षण आईएस 16915 के अनुसार किया जा सकता है (सारणी 6 देखें)।

### 10 जूतों की फिनिश

दिखने में, सामान्य कारीगरी और अन्य सभी पहलुओं में जूते के फिनिश के संबंध में, वे क्रेता के अनुमोदित नमूने से मेल खाएंगे।

### 11 सूचनांकन

11.1 प्रत्येक जूते को निम्नलिखित के साथ स्थायी रूप से चिह्नित किया जाएगा:

- साइज,
- निर्माता का नाम और ब्रांड,
- निर्माण का वर्ष और महीना,
- मानक की संख्या और वर्ष, जिसके आधार पर जूते का उत्पादन किया जाता है,
- वर्गीकरण – सुरक्षा या सुरक्षात्मक या व्यावसायिक, और
- कोई अन्य सांविधिक अंकन।

### 11.2 बीआईएस प्रमाणन सूचनांकन

जूते पर मानक मुहर भी अंकित की जा सकती है।

क्रम सं.	थैलेट
(1)	(2)
i)	ब्यूटाइल बेंजिल थैलेट (बीबीपी)
ii)	बीआईएस (2-एथिल हेक्सिल) थैलेट (डीईएचपी)
iii)	डिब्यूटिल थैलेट (डीबीपी)
iv)	डाइसोब्यूटाइल थैलेट (डीआईबीपी)
v)	1,2-बेंजीन डाइकार्बोक्सिलक एसिड, di-C7-11 शाखित और रेखिक एल्काइल एस्टर (डीएचएनयूपी)
vi)	1,22-बेंजेनडीकार्बोक्सिलिक एसिड, di -C6-8-ब्रांच्ड एल्काइल एस्टर C7-रिच (डीआईएचपी)
vii)	डि-आइसोनोनिल थैलेट (डीआईएनपी)
viii)	Di- <i>n</i> ऑक्टिल थैलेट (डीएनओपी)
ix)	Di- आइसोडेसिल थैलेट (डीआईडीपी)
x)	Di-(2-मेथॉक्सीथाइल)-थैलेट (डीएमडीपी)
xi)	Di- <i>n</i> हेक्सिल थैलेट (डीएनएचपी)

11.3 मानक मुहर का उपयोग भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 2016 के प्रावधानों तथा उसके अधीन बने नियमों एवं विनियमों के अनुसार किया जाता है। जिन शर्तों के अधीन निर्माताओं या उत्पादकों को मानक मुहर का उपयोग करने का लाइसेंस दिया जा सकता है, उनके ब्यौरे भारतीय मानक ब्यूरो से प्राप्त किए जा सकते हैं।

सभी सूचनांकन जीभी के अंदर या जूते के ऊपरी बाहरी हिस्से पर बनाए जाने चाहिए ताकि काम के दौरान कम से कम नुकसान हो।

### 12 प्रदान की जाने वाली जानकारी

बूट के प्रत्येक जोड़े के साथ हिंदी और अंग्रेजी में निम्नलिखित जानकारी दी जाएगी:

- निर्माता का नाम और पूरा पता,
- ग्राहक सेवा प्रदाता का विवरण,
- भंडारण और रखरखाव के लिए निर्देश,

- गीले जूते और जूते की उचित सफाई के लिए सुखाने की प्रक्रिया,
- अप्रचलन की समय अवधि,

च) जहां कहीं लागू हो, घोषणा की जानी चाहिए कि जूते आग के खतरे/विस्फोट संभावित क्षेत्रों में और गर्म संपर्क क्षेत्रों में उपयोग के लिए नहीं हैं,

छ) छ जूते ग्रीन फुटवियर नहीं हैं और न ही बायो-डिग्रेडेबल है।

**अनुलग्नक क**

(खंड 2)

**संदर्भित भारतीय मानकों की सूची**

आईएस संख्या	शीर्षक	आईएस संख्या	शीर्षक
आईएस 1638 : 1969	जूते का साइज और फिटिंग	आईएस 15298	व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण:
आईएस 1954 : 1990	बुने हुए कपड़ों की लंबाई और चौड़ाई का निर्धारण – विधियाँ	(भाग 1) : 2015	फुटवियर के लिए परीक्षण विधियाँ (दूसरा संशोधन)
आईएस 2050 : 1991	फुटवियर से संबंधित शब्दों की शब्दावली	(भाग 4) : 2010	व्यावसायिक फुटवियर
आईएस 3400	वल्केनाइज्ड रबर के परीक्षण के तरीके:	आईएस 16914	फुटवियर में प्रयुक्त होने वाले वस्त्र : वस्त्र – डाईस्टफ:
(भाग 2) : 2014	रबड़, वल्केनाइज्ड या थर्मोप्लास्टिक – कठोरता का निर्धारण (10 आईआरएचडी और 100 आईआरएचडी के बीच कठोरता)	(भाग 2) : 2018	एलर्जीनिक और कार्सिनोजेनिक डाईस्टफ सहित निष्कर्षण योग्य डाईस्टफ के निर्धारण के लिए सामान्य विधि (पाइरिन्डिन का उपयोग करके विधि – पानी)
(भाग 4) : 2012	त्वरित काल-प्रभावन और उष्मा प्रतिरोध (पहला संशोधन)	(भाग 3) : 2018	कुछ कार्सिनोजेनिक डाईस्टफ के निर्धारण की विधि (ट्राइथाइलामाइन/मेथनॉल का उपयोग करने वाली विधि)
(भाग 5) : 1986	कपड़ा वस्त्रों के लिए रबड़ का आसंजन (दूसरा संशोधन)	16915 : 2018	फुटवियर – फुटवियर और फुटवियर घटकों में संभावित रूप से मौजूद महत्वपूर्ण पदार्थ – फुटवियर सामग्री में फाथेलेट का निर्धारण
आईएस 5915 : 1970	एकल बनावट रबरयुक्त जलरोधक कपड़े		
आईएस 9543 : 2015	वस्त्र – काता पॉलिएस्टर सिलाई धागे विशिष्टिकरण (पहला संशोधन)		

## अनुलग्नक ख

[खंड 7.2 और सारणी 1 क्रमांक (iii)]

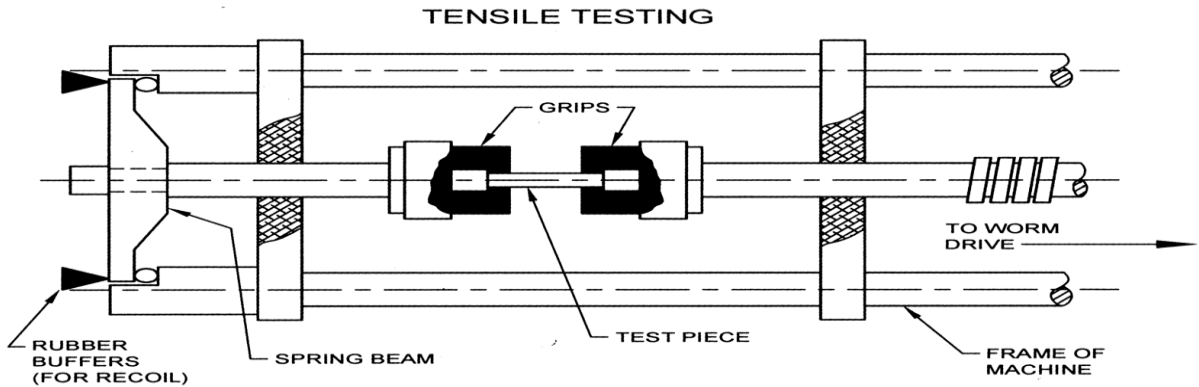
## टूटन भार और दीर्घीकरण पर ब्रेकिंग के निर्धारण के लिए विधि

लेपित बाध्यकारी सामग्री का टूटन बल और दीर्घीकरण पर ब्रेकिंग का परीक्षण शुष्क अवस्था में और गीलेपन की अवस्था में किया जा सकता है। सामग्री का तब तक दीर्घीकरण किया जाता है जब तक कि यह चित्र 3 में दिखाए गए तनन परीक्षण मशीन का उपयोग करके टूट न जाए।

## ख-1 प्रक्रिया

उनके बीच 500 मिमी की परीक्षण लंबाई छोड़ते हुए जबड़े में संतोषजनक क्लैपिंग को सक्षम करने के लिए पर्याप्त लंबाई के तीन लेपित बाध्यकारी सामग्री नमूने तैयार करें। कंडीशनिंग के बाद,

मशीन के साथ तनन परीक्षण द्वारा प्रत्येक नमूने का दीर्घीकरण करें जिसके जबड़े परीक्षण नमूना टूटने तक 100 मिमी/मिनट की दर से अलग हो जाते हैं। न्यूटन में प्राप्त अधिकतम बल रिकॉर्ड करें, और यदि आवश्यक हो तो ब्रेक पर दीर्घीकरण पर तीन परिणामों का अंकगणितीय माध्य बताया गया है। यदि परीक्षण नमूना कई घटक भागों से निर्मित होता है, जैसे कि एक मामला और एक कोर, तो परीक्षण नमूने को ध्यान से देखें क्योंकि यह बढ़ाया जाता है और इन घटक भागों में से प्रत्येक के टूटने पर बल रिकॉर्ड करें।



चित्र 3 गिप्स के साथ तनन परीक्षण के लिए मशीन और बीच में नमूना

## अनुलग्नक ग

(खंड 7.3)

## काले रंग के फीते नेवार (टेप), धागे और कपड़े में सल्फर डाई का पता लगाने के तरीके

## ग-1 प्रक्रिया

सी-1.1 लेस को क्षारीय हाइड्रोसल्फाइड के घोल में 1 मिनट तक उबालें। यदि रंग को हल्के भूरे या पीले रंग में परिवर्तित हो जाता है और ऑक्सीकरण पर मूल रंग में बहाल हो जाता है, तो सल्फर डाई मौजूद होने का संदेह होगा।

ग-1.2 पुष्टि के लिए, लेड एसीटेट से सिक्त फिल्टर पेपर के एक टुकड़े से ढकी एक परखनली में एसिड स्टैनस क्लोराइड के घोल में फीतों को उबालें। धातु की चमक के साथ एक काला/भूरा दाग सल्फर रंगों की उपस्थिति की पुष्टि करता है।

विवाद की स्थिति में इस मानक का अंग्रेजी पाठ मान्य होगा ।

**In case of dispute, English version of this standard shall be authentic.**

## भारतीय मानक ब्यूरो

बीआईएस भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 2016 के अंतर्गत स्थापित एक वैधानिक निकाय है, जो देश में संबंधित मामलों में वस्तुओं के मानकीकरण, अंकन एवं गुणवत्ता प्रमाणन के कार्यकलापों के सुमेलित विकास को बढ़ावा देती है।

### कॉपीराइट

बीआईएस के सभी प्रकाशनों पर इसका सर्वाधिकार है। इन प्रकाशनों को किसी भी प्रकार भा मा ब्यूरो से लिखित अनुमति के बिना किसी भी रूप में पुनरुत्पादित नहीं किया जा सकता है। मानक के कार्यान्वयन के दौरान, यह मुक्त रूप से आवश्यक ब्यूरो के उपयोग करने से वंचित नहीं करता, जैसे संकेत और आकार, टाइप या ग्रेड पद। कॉपीराइट से संबंधित पूछताछ निदेशक (प्रकाशन), बीआईएस को संबंधित की जाए।

### भारतीय मानकों की समीक्षा

टिप्पणियों के आधार पर आवश्यकता पड़ने पर मानकों में संशोधन जारी किए जाते हैं। समय-समय पर मानकों की समीक्षा भी की जाती है; जब ऐसी समीक्षा इंगित करती है कि किसी परिवर्तन की आवश्यकता नहीं है तो संशोधनों के साथ मानक की पुनः पुष्टि की जाती है; यदि समीक्षा इंगित करती है कि परिवर्तनों की आवश्यकता है, तो इसमें संशोधन किया जाता है। भारतीय मानकों के प्रयोक्ताओं को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि उनके पास 'बीआईएस कैटलॉग' और 'मानक: मासिक परिवर्धन' के नवीनतम अंक हैं।

यह भारतीय मानक प्रलेख: सं.: सीएचडी 19 (11322) से विकसित किया गया है।

### प्रकाशन से अब तक जारी संशोधन

संशोधन सं.	जारी करने की तिथि	प्रभावित पाठ्य

## भारतीय मानक ब्यूरो

### मुख्यालय:

मानक भवन, 9 बहादुर शाह जफर मार्ग, नई दिल्ली 110002

टेलीफोन : 2323 0131, 2323 3375, 2323 9402

वेबसाइट : [www.bis.gov.in](http://www.bis.gov.in)

क्षेत्रीय कार्यालय:		टेलीफोन
केंद्रीय :	मानक भवन, 9 बहादुर शाह जफर मार्ग नई दिल्ली 110002	2323 7617 2323 3841
पूर्वी :	1/14 सीआईटी योजना VII एम, वीआईपी रोड, कंकुरगाछी कोलकाता 700054	2337 8499, 2337 8561 2337 8626, 2337 9120
उत्तरी :	प्लॉट सं. 4-ए, सेक्टर 34-ए, चंडीगढ़ 160022	260 3843 260 9285
दक्षिणी :	सीआईटी कैंपस, IV क्रॉस रोड, चेन्नई 600113	2254 1216, 2254 1442 2254 2519, 2254 2315
पश्चिमी :	मानकालय , ई9 एमआईडीसी, मरोल, अंधेरी (पूर्व) मुंबई 400093	2832 9295, 2832 7858 2832 7891, 2832 7892
शाखाएँ:	अहमदाबाद, बंगलौर, भोपाल, भुवनेश्वर, कोयंबटूर, देहरादून, फरीदाबाद, गाज़ियाबाद, गुवाहाटी, हैदराबाद, जयपुर, कानपुर, कोच्चि, लखनऊ, नागपुर, परवाणू, पटना, पुणे, राजकोट, विशाखापत्तनम।	