

# इंटरनेट

# मानक

## Disclosure to Promote the Right To Information

Whereas the Parliament of India has set out to provide a practical regime of right to information for citizens to secure access to information under the control of public authorities, in order to promote transparency and accountability in the working of every public authority, and whereas the attached publication of the Bureau of Indian Standards is of particular interest to the public, particularly disadvantaged communities and those engaged in the pursuit of education and knowledge, the attached public safety standard is made available to promote the timely dissemination of this information in an accurate manner to the public.

“जानने का अधिकार, जीने का अधिकार”

Mazdoor Kisan Shakti Sangathan

“The Right to Information, The Right to Live”

“पुराने को छोड़ नये के तरफ”

Jawaharlal Nehru

“Step Out From the Old to the New”

IS 14706 (1999): Geotextiles - Sampling and Preparation of Test Specimens(BI-LINGUAL) [TXD 30: Geotextiles and Industrial Fabrics]



“ज्ञान से एक नये भारत का निर्माण”

Satyanarayan Gangaram Pitroda

“Invent a New India Using Knowledge”



“ज्ञान एक ऐसा खजाना है जो कभी चुराया नहीं जा सकता है”

Bhartrhari—Nitiśatakam

“Knowledge is such a treasure which cannot be stolen”



BLANK PAGE



भारतीय मानक  
भू वस्त्रादि — बानगी लेना और परीक्षण के लिए  
नमूने तैयार करना

*Indian Standard*  
GEOTEXTILES — SAMPLING AND PREPARATION OF  
TEST SPECIMENS

आई सी एस/ICS 59.080.70

© भा मा ब्यूरो 1999

भारतीय मानक ब्यूरो

मानक भवन, 9 बहादुर शाह ज़फर मार्ग  
नई दिल्ली 110002

© BIS 1999

**BUREAU OF INDIAN STANDARDS**  
MANAK BHAVAN, 9 BAHADUR SHAH ZAFAR MARG  
NEW DELHI 110002

## प्राक्कथन

इस भारतीय मानक के मसौदे को भू वस्त्रादि और औद्योगिक वस्त्र विषय समिति द्वारा अन्तिम रूप देने और वस्त्रादि विभाग परिषद् के अनुमोदन के बाद भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा अंगीकार किया गया।

यह मानक तकनीकी रूप से विश्व मानक संगठन (आईएसओ) द्वारा जारी आईएसओ 9862 : 1990 'ज्योटैक्सटाइलस — सैम्पलिंग एण्ड प्रिपेरेशन आफ टेस्ट स्पैसीमैन' के समतुल्य है।

यह मानक अंग्रेजी के साथ-साथ हिन्दी में भी विकसित किया गया है अतः द्विभाषी रूप में प्रकाशित किया गया है। निर्वचन में विवाद होने पर अंग्रेजी पाठ ही मान्य होगा।

Geotextiles and Industrial Fabrics Sectional Committee, TX 30

## FOREWORD

This Indian Standard was adopted by the Bureau of Indian Standards after the draft finalized by the Geotextiles and Industrial Fabrics Sectional Committee had been approved by the Textile Division Council.

This standard is technically equivalent to ISO 9862:1990 'Geotextiles — Sampling and Preparation of Test Specimen' issued by the International Organization for Standardization (ISO).

This standard has been developed simultaneously in Hindi also and hence has been published bilingually. In case of dispute in interpretation English text shall be authentic.

## भारतीय मानक

# भू वस्त्रादि — बानगी लेना और परीक्षण के लिए नमूने तैयार करना

## Indian Standard

# GEOTEXTILES — SAMPLING AND PREPARATION OF TEST SPECIMENS

## 1 विषय क्षेत्र

1.1 इस भारतीय मानक में भू वस्त्रादि की बानगी लेने और बानगी से परीक्षण नमूने तैयार करने के सामान्य सिद्धांत दिए गए हैं।

1.2 ये सिद्धांत रोल के रूप में आपूर्तित सभी भू वस्त्रादि पर लागू हैं।

## 2 विधि

### 2.1 बानगी लेना

#### 2.1.1 रोलों का चयन

2.1.1.1 जिन रोलों से बानगियाँ काटी जाएँ, उनकी संख्या शामिल पत्रों की सहमति के अनुसार तय की जाए।

2.1.1.2 चयन किया गया रोल क्षतिग्रस्त न हो और यदि निर्माता के दावे की जाँच के लिए इसका परीक्षण न किया गया हो, तो इसकी लपेटन सामग्री कटी या फटी न हो।

#### 2.1.2 कटाई

2.1.2.1 बानगी पर किए जाने वाले परीक्षणों के संबंध में परीक्षण नमूनों की संख्या, उनकी आकृति और अन्य किसी अपेक्षा के बारे में जानकारी प्राप्त कर ली जाए।

2.1.2.2 रोल की पहली दो परतों से बानगी न ली जाए।

2.1.2.3 बानगी रोल की पूरी चौड़ाई से लें। बानगी की कटाई ताने की दिशा (उत्पादन दिशा अर्थात् रोल की लंबाई की दिशा) के लंबवत् हो। इस बानगी की लंबाई उतनी अवश्य हो, जो सभी परीक्षण नमूने तैयार करने के लिए पर्याप्त हो। बानगी में से नमूने 2.2 के अनुसार काटे जाएँ।

2.1.2.4 चूँकि नमूनों में ऐसे कोई दोष नहीं होंगे, जो 2.2.2 में बताए गए हैं, अतः या तो बानगी का चयन करते समय ऐसे दोषों वाले भागों से बानगी न ली जाए अथवा बानगी इतनी बड़ी अवश्य काटी जाए कि उससे अपेक्षित संख्या के स्वीकार्य नमूने लिए जा सकें।

## 1 SCOPE

1.1 This Indian Standard provides general principles for sampling of geotextiles and preparation of test specimens from the samples.

1.2 The principles are applicable to all geotextiles supplied in rolls.

## 2 PROCEDURE

### 2.1 Sampling

#### 2.1.1 Selection of Rolls

2.1.1.1 The number of rolls from which samples are cut shall be as agreed to between the parties involved.

2.1.1.2 Each roll selected shall not be damaged and the wrapping, if any, shall be intact except in case the roll has been subjected to tests in connection with the claims of the manufacturer.

#### 2.1.2 Cutting

2.1.2.1 Information regarding the number of test specimens, their shape and any other requirement shall be obtained for all tests to be made on the sample.

2.1.2.2 The first two turns of the roll shall not be used for sampling.

2.1.2.3 Cut from the roll, over its full width, perpendicular to the machine direction (production direction — roll length direction), the length necessary to obtain all the specimens required, distributed in accordance with the principles described in 2.2.

2.1.2.4 Since specimens shall not contain damaged parts as defined in 2.2.2, either such parts shall be avoided in selecting the sample, or the sample shall be cut large enough to obtain the necessary number of acceptable specimens.

### 2.1.3 बानगी की पहचान

**2.1.3.1** यदि भू वस्त्र की दोनों ओर की सतहों में पर्याप्त अंतर हो, तो बानगी पर बाहरी और भीतरी ओर की पहचान के लिए निशान लगाये जाएँ।

**2.1.3.2** बानगी के ताने की दिशा दर्शाने के लिए किसी अन्य चिन्ह (उदाहरणार्थ, तीर का निशान) का प्रयोग किया जाए।

**2.1.3.3** बानगी पर पहचान के लिए निम्नलिखित सूचना अंकित की जाए:

- ब्रांड/उत्पादक/आपूर्तिकर्ता;
- किस्म के बारे में विवरण, उदाहरणार्थ, गुणता संख्या अथवा ग्रेड;
- रोल संख्या, या कोई अन्य पहचान चिन्ह यदि बानगियाँ एक ही किस्म के एक से अधिक रोलों से ली गई हों; तथा
- बानगी लेने की तिथि।

**2.1.3.4** यदि बानगी में से नमूने तुरंत न काटने हों, तो बानगी शुष्क, धूल-मुक्त एवं अंधेरे स्थान में परिवेश तापमान पर रखी जाए और इसे रासायनिक एवं भौतिक क्षति से बचाए रखा जाए। बानगी का रोल बनाया जाए, परन्तु इसकी तह न लगाई जाए।

### 2.2 नमूने तैयार करना

**2.2.1** प्रत्येक प्रकार के परीक्षण के लिए अपेक्षित संख्या में नमूने बानगी के ऐसे स्थानों से काटे जाएँ, जो बानगी की पूरी लंबाई और चौड़ाई में समान अंतर पर हों, परन्तु उसकी किनारी से 100 मिमी से अधिक निकट न हों।

**2.2.2** निर्माता के दावों की जाँच के लिए किए जाने वाले परीक्षणों हेतु, लिए जाने वाले नमूनों को छोड़कर (देखें खंड 2.1.1.2), नमूनों में धूल, असममित क्षेत्र, चुन्टें, छिद्र अथवा निर्माण के बाद संयोगवश आए स्पष्ट दोष न हों।

**2.2.3** एक ही प्रकार के परीक्षण के लिए दो या अधिक नमूनों के एक ही अनुदैर्घ्य या अनुप्रस्थ स्थान से बचा जाए। यदि ऐसा करना संभव न हो (जैसे रोल की कम चौड़ाई के कारण), तो बानगी की रिपोर्ट तथा परीक्षण रिपोर्ट में इस आशय की एक टिप्पणी दी जाए।

**2.2.4** केवल उस स्थिति को छोड़कर जब अतिरिक्त परीक्षण करने हों, नमूने ताने और बाने की दिशाओं में ही काटे जाएँ। जब परीक्षण विधि के अनुसार नमूने पर ताने की दिशा अंकित करनी आवश्यक हो, तो बानगी पर लगा ताने की दिशा का चिन्ह नमूने पर भी अंकित कर दिया जाए अथवा नमूने को अलग रखा जाए ताकि इस बारे में किसी प्रकार के भ्रम की कोई गुंजाइश न हो।

**2.2.5** नमूने उसी परिशुद्ध माप के काटे जाएँ, जो किसी परीक्षण विशेष के लिए आवश्यक हों। जिन परीक्षणों में आयामों में परिशुद्ध माप का विशेष महत्व हो, उनके लिए नमूने अपेक्षित साइज से बड़े लिए जाएँ और उनको परीक्षण

### 2.1.3 Identification of Sample

**2.1.3.1** When the two faces of the geotextile are significantly different, the sample shall be marked to show inside and outside face.

**2.1.3.2** Another mark (for example, an arrow) shall be used to indicate the machine direction of the sample.

**2.1.3.3** The sample shall be marked for identification purposes with the following information:

- brand/producer/supplier;
- type description, for example, quality number or grade;
- roll number or other identification if more than one roll of the same type is sampled;
- date of sampling.

**2.1.3.4** If not being cut into specimens immediately, the sample shall be kept in a dry, dark place, free from dust, at ambient temperature and shall be protected against chemical and physical damage. The sample may be rolled up but not folded.

### 2.2 Preparation of Specimens

**2.2.1** For each type of test, the required number of specimens shall be cut from positions evenly distributed over the full width and length of the sample but not closer than 100 mm to the selvage.

**2.2.2** Except for specimens in respect of tests to be made in connection with claims (*see* 2.1.1.2), specimens shall not contain any dirt, irregular areas, creases, holes or other visible defects of accidental origin produced subsequent to manufacture.

**2.2.3** For the same type of test, the same longitudinal or transverse position of two or more specimens shall be avoided. If unavoidable (for example due to narrow roll width), a note to this effect shall be included in the sampling report as well as in the test report.

**2.2.4** Except when additional tests are required, the specimens shall be cut along the machine and transverse directions. When the test procedure calls for the specimen to be marked with the machine direction, the marking indicating the machine direction on the sample shall be transferred to the specimen, or the specimen shall be kept separate in such a way that there is no risk of a misunderstanding.

**2.2.5** The specimens shall be cut to the accuracy required for the particular test. In tests, where accuracy of dimensions is of special importance, the specimens may be cut to an oversize and shall be cut or frayed to

के अनुकूल बनाने के बाद ही सही-सही साइज का काटा जाए अथवा उस साइज तक उधेड़ा जाए।

**2.2.6** बानगी की पहचान संबंधी सूचनांकन सावधानीपूर्वक सभी नमूनों पर भी अंकित किया जाए।

**2.2.7** विशेषतया डिजाइन किए गए भू वस्त्रादि काटने से पूर्व उन्हें काटने के बारे में विस्तृत निर्देश निर्धारित किए जाएँ और इन निर्देशों का बड़ी सावधानी से अनुपालन किया जाए।

**2.2.8** यदि कटाई के कारण भू वस्त्रादि के टुकड़े ढीले पड़ जाएँ अथवा उनमें से संयोगवश धागे निकलने लग जाएँ, तो परीक्षण करने तक ढीले पड़े सभी टुकड़े नमूने के साथ ही रखे जाएँ। यदि टुकड़ों को ढीला होने से न बचाया जा सके और इससे परीक्षण परिणाम प्रभावित होने की संभावना हो, तो उनके ढीला पड़ने की जानकारी बानगी लेने की रिपोर्ट के साथ परीक्षण रिपोर्ट में भी दी जाए।

**2.2.9** परीक्षण होने तक नमूने शुष्क, धूल मुक्त एवं अंधेरे स्थान में परिवेश तापमान पर रखे जाएँ और उन्हें रासायनिक एवं भौतिक क्षति से बचा जाए।

### 3 बानगियां लेने की रिपोर्ट

बानगियां लेने की रिपोर्ट में निम्नलिखित विवरण शामिल हों:

- क) यह कथन कि बानगियां इस मानक के अनुसार ली गई और नमूने भी इसी मानक के अनुसार तैयार किए गए;
- ख) रोलों के चयन, बानगियां लेने और नमूने तैयार करते समय ध्यान में आई किसी विशेष बात का विवरण, यथा:
  - दोषों की संख्या का असाधारण रूप से अधिक होना,
  - भूवस्त्रादि के टुकड़ों का ढीले पड़ना,
  - एक ही प्रकार के परीक्षण के लिए केवल अनुदैर्घ्य अथवा अनुप्रस्थ दिशा में नमूने लेने की आवश्यकता;
- ग) निर्दिष्ट बानगियां लेने की विधि में किसी प्रकार के परिवर्तन का विवरण।
- घ) बानगी काटने की तिथि और चयन किए गए रोलों की संदर्भ संख्याएँ।

the exact dimensions only after conditioning.

**2.2.6** The identification markings of the sample shall be carefully transferred to all test specimens.

**2.2.7** Before cutting structured geotextiles, detailed instructions for cutting shall be laid down, and these instructions shall be followed with great care.

**2.2.8** If the cutting causes fragments of the geotextiles to become loose, or if accidental fraying occurs, all loose fragments shall be kept with the specimen until the test is carried out. If the loosening of fragments cannot be avoided and this is likely to influence the test result, the fact that loosening has occurred shall be reported in the sampling report as well as in the test report.

**2.2.9** The specimens shall be kept in a dry, dark place free from dust, at ambient temperature and shall be protected against chemical and physical damage until the test is performed.

### 3 SAMPLING REPORT

The sampling report shall include the following particulars:

- a) A statement that the sampling and preparation of specimens was performed in accordance with this standard;
- b) Details of any special observations made during the selection, sampling or preparation of specimens, such as:
  - an unusually high number of defects,
  - loosening of fragments from the geotextile,
  - the necessity for taking specimens for the same test in longitudinal or transverse direction only,
- c) Details of any deviation from the specified sampling procedure; and
- d) The date of cutting of the sample, and the reference numbers of the rolls selected.



## Bureau of Indian Standards

BIS is a statutory institution established under the *Bureau of Indian Standards Act*, 1986 to promote harmonious development of the activities of standardization, marking and quality certification of goods and attending to connected matters in the country.

### Copyright

BIS has the copyright of all its publications. No part of these publications may be reproduced in any form without the prior permission in writing of BIS. This does not preclude the free use, in the course of implementing the standard, of necessary details, such as symbols and sizes, type or grade designations. Enquiries relating to copyright be addressed to the Director (Publication), BIS.

### Review of Indian Standards

Amendments are issued to standards as the need arises on the basis of comments. Standards are also reviewed periodically; a standard along with amendments is reaffirmed when such review indicates that no changes are needed; if the review indicates that changes are needed, it is taken up for revision. Users of Indian Standards should ascertain that they are in possession of the latest amendments or edition by referring to the latest issue of 'BIS Handbook' and 'Standards Monthly Additions'

This Indian Standard has been developed from Doc: No. No. TX 30 (0255).

#### Amendments Issued Since Publication

Amend No.	Date of Issue	Text Affected

## BUREAU OF INDIAN STANDARDS

### Headquarters:

Manak Bhavan, 9 Bahadur Shah Zafar Marg, New Delhi 110002  
Telephones: 323 01 31, 323 33 75, 323 94 02

Telegrams: Manaksanstha  
(Common to all offices)

### Regional Offices:

Telephone

Central : Manak Bhavan, 9 Bahadur Shah Zafar Marg  
NEW DELHI 110002

323 76 17, 323 38 41

Eastern : 1/14 C.I.T. Scheme VII M, V.I.P. Road, Maniktola  
CALCUTTA 700054

{ 337 84 99, 337 85 61  
{ 337 86 26, 337 91 20

Northern : SCO 335-336, Sector 34-A, CHANDIGARH 160022

{ 60 38 43  
{ 60 20 25

Southern : C.I.T. Campus, IV Cross Road, CHENNAI 600113

{ 235 02 16, 235 04 42  
{ 235 15 19, 235 23 15

Western : Manakalaya, E9 MIDC, Marol, Andheri (East)  
MUMBAI 400093

{ 832 92 95, 832 78 58  
{ 832 78 91, 832 78 92

Branches : AHMADABAD. BANGALORE. BHOPAL. BHUBANESHWAR.  
COIMBATORE. FARIDABAD. GHAZIABAD. GUWAHATI.  
HYDERABAD. JAIPUR. KANPUR. LUCKNOW. NAGPUR.  
PATNA. PUNE. THIRUVANANTHAPURAM.