



# PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 15625

ISO/TC 38/SC 23

Secrétariat: KATS

Début de vote  
2012-10-29

Vote clos le  
2013-01-29

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

## Fibres protéiniques — Méthode d'essai électronique pour les défauts et la régularité de la soie brute

*Protein fibres — Electronic test method for defects and evenness of raw silk*

ICS 59.080.01

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)  
Full standard:  
<http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7569ab57-5e1-cf5395158546/iso-15625-2014>

Pour accélérer la distribution, le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité. Le travail de rédaction et de composition de texte sera effectué au Secrétariat central de l'ISO au stade de publication.

To expedite distribution, this document is circulated as received from the committee secretariat. ISO Central Secretariat work of editing and text composition will be undertaken at publication stage.

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7569ab57-fe0a-4952-a5e1-cf5395158546/iso-15625-2014>

### **Notice de droit d'auteur**

Ce document de l'ISO est un projet de Norme internationale qui est protégé par les droits d'auteur de l'ISO. Sauf autorisé par les lois en matière de droits d'auteur du pays utilisateur, aucune partie de ce projet ISO ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé électronique ou mécanique, y compris la photocopie, les enregistrements ou autres, sans autorisation écrite préalable.

Les demandes d'autorisation de reproduction doivent être envoyées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Toute reproduction est soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence.

Les contrevenants pourront être poursuivis.

## Sommaire

Page

Avant-propos .....	iv
Introduction.....	v
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Termes et définitions</b> .....	1
4 <b>Dénombrement et classification des défauts</b> .....	2
5 <b>Principe</b> .....	5
6 <b>Appareillage</b> .....	5
7 <b>Atmosphères de conditionnement et d'essai</b> .....	6
8 <b>Constitution des lots et échantillonnage</b> .....	6
9 <b>Préparation des échantillons de laboratoire</b> .....	6
10 <b>Réglage</b> .....	7
11 <b>Mode opératoire d'essai</b> .....	8
12 <b>Calcul et expression des résultats d'essai</b> .....	8
13 <b>Fidélité</b> .....	8
14 <b>Rapport d'essai</b> .....	8
<b>Annexe A (informative) Méthode recommandée pour préparer la soie grège mouillée en laboratoire</b> .....	10
<b>Annexe B (informative) Exemple de feuille de résultats pour l'essai électronique</b> .....	12
<b>Annexe C (informative) Fidélité de l'essai</b> .....	13
<b>Bibliographie</b> .....	15

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 15625 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 23, *Fibres et fils*.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standard.itih.ai)  
Full standard/catalog/standards/sist/15625-2014  
<https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/15625-2014>  
fc0a-4952-a5e1-cf5395158546/iso-15625-2014

## Introduction

L'essai sur sériplane sert actuellement à déterminer les défauts et la régularité de la soie grège. Il est réalisé dans une salle de contrôle avec un système d'éclairage spécial. La différence de zone de couverture des fils sur la planche et la pénétration et la réflexion de la lumière permettent d'évaluer visuellement la régularité des bandes, la propreté et la netteté en comparant les planches du sériplane à des références photographiques. Les résultats d'essai dépendent, dans une certaine mesure, de la vue, de l'humeur et de l'expérience de l'opérateur.

L'appareil d'essai capacitif pour la soie grège détecte la variation de la capacité électrique corrélée avec la variation de la masse du fil de soie lorsqu'il passe dans une fente de capteur d'une longueur donnée. La dimension et la classification des défauts sont définies en réglant les paramètres de variation de la masse.

L'appareil d'essai optique détecte la variation photométrique de l'ombre du fil de soie corrélée avec la variation du diamètre du fil. La dimension et la classification des défauts sont définies en réglant les paramètres de variation du diamètre. L'appareil d'essai optique peut détecter la forme des défauts contrairement à l'appareil d'essai capacitif qui lui peut détecter précisément la régularité de la soie grège. Par conséquent, ces deux types d'essai fournissent en quelque sorte des informations en parallèle (les défauts sont détectés et dénombrés avec les deux capteurs), mais également des informations complémentaires qui ne peuvent pas être obtenues avec un seul capteur.

En complément de l'essai sur sériplane actuel, l'ISO 15625 définit une méthode d'essai reposant sur l'utilisation d'un dispositif d'essai électronique composé d'un dispositif d'essai capacitif et optique.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7569ab57-fc0a-4952-a5e1-cf5395158546/iso-15625-2014>

# Fibres protéiniques — Méthode d'essai électronique pour les défauts et la régularité de la soie grège

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode d'essai permettant de déterminer les défauts et la régularité de la soie grège au moyen d'un appareil d'essai électronique capacitif et optique.

La présente Norme internationale s'applique à la soie grège dont la taille des fils est comprise entre 13,3 dtex et 76,7 dtex ou entre 12 deniers et 69 deniers, en flottes ou sur cône, mouillée ou non.

## 2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 139, *Textiles — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai.*

ISO 2060, *Textiles — Fils sur enroulements — Détermination de la masse linéique (masse par unité de longueur) par la méthode de l'écheveau.*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

### 3.1

#### **soie grège**

filament de soie formé en agrégeant un certain nombre de baves de cocons de bombyx du mûrier sur une machine à bobiner selon une certaine technique de bobinage et certaines exigences de qualité

### 3.2

#### **soie mouillée**

soie grège mouillée dans une formulation d'additifs selon une exigence technique

### 3.3

#### **méthode d'essai électronique**

méthode d'évaluation des défauts et de la régularité au moyen d'un appareil d'essai capacitif et optique

**3.4 bouchon**  
pour la méthode capacitive, défaut dont la longueur est supérieure ou égale à 1 mm et dont la masse dépasse 80 % de la masse moyenne de l'échantillon d'essai

pour la méthode optique, défaut dont la longueur est supérieure ou égale à 1 mm et dont la superficie de la section dépasse 80 % de la superficie de la section transversale moyenne de l'échantillon d'essai

**3.5 passage épais**  
pour la méthode capacitive, défaut dont la longueur est supérieure ou égale à 10 mm et dont la masse dépasse 35 % à 80 % de la masse moyenne de l'échantillon d'essai

pour la méthode optique, défaut dont la longueur est supérieure ou égale à 10 mm et dont la superficie de la section dépasse 30 % à 80 % de la superficie de la section transversale moyenne de l'échantillon d'essai

**3.6 passage fin**  
pour la méthode capacitive, défaut dont la longueur est supérieure ou égale à 10 mm et dont la masse est inférieure de plus de 40 % à la masse moyenne de l'échantillon d'essai

pour la méthode optique, défaut dont la longueur est supérieure ou égale à 10 mm et dont la superficie de la section est inférieure de plus de 30 % à la superficie de la section transversale moyenne de l'échantillon d'essai

**3.7 petit défaut**  
ensemble des petits défauts qui se situent hors de la plage correspondant aux bouchons, aux passages épais et aux passages fins, à la fois pour la méthode capacitive et pour la méthode optique

**3.8 régularité ( $CV_{\text{régularité}} \%$ ,  $CV_{5\text{ m}} \%$  et  $CV_{50\text{ m}} \%$ )**  
variation de masse par unité de longueur dans le sens longitudinal du fil, exprimée sous forme de coefficient de variation

NOTE 1  $CV_{\text{régularité}} \%$  est le coefficient de variation de la masse de l'échantillon calculée à partir des masses de segments de fils d'une longueur de 1 cm.

NOTE 2  $CV_{5\text{ m}} \%$  est le coefficient de variation de la masse de l'échantillon calculée à partir des masses de segments de fils d'une longueur de 5 m.

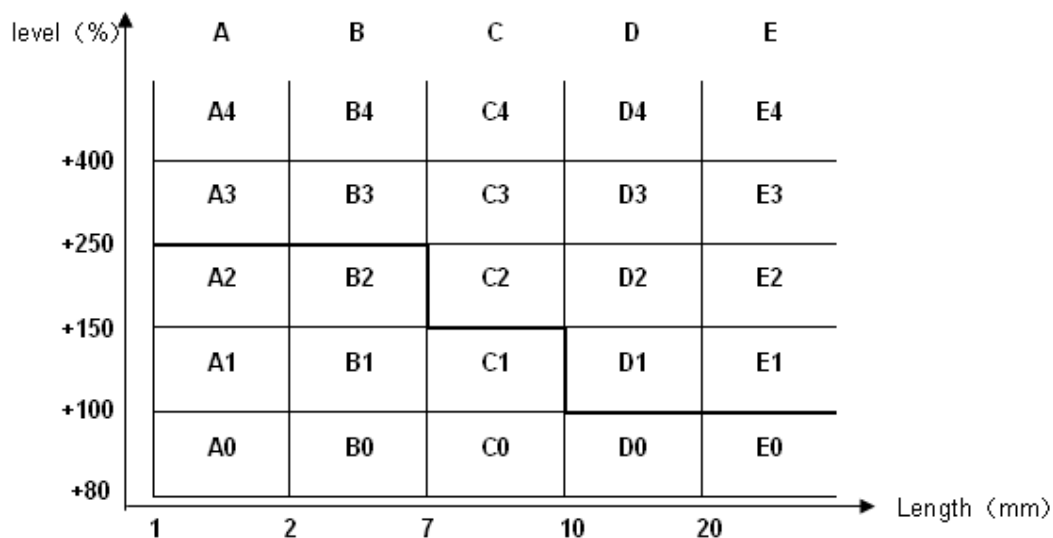
NOTE 3  $CV_{50\text{ m}} \%$  est le coefficient de variation de la masse de l'échantillon calculée à partir des masses de segments de fils d'une longueur de 50 m.

## 4 Dénombrement et classification des défauts

### 4.1 Bouchons

Les bouchons détectés par l'appareil d'essai capacitif et optique sont répartis en 25 classes (zones A, B, C, D et E) comme illustré à la Figure 1, et ces bouchons sont subdivisés en bouchons de grande taille et en bouchons de petite taille. Les bouchons de grande taille comprennent les classes allant de A4 à E4, A3 à E3, C2 à E2 et D1 à E1, et les bouchons de petite taille comprennent les classes allant de A2 à B2, A1 à C1 et A0 à E0. Les bouchons classés selon la Figure 1 sont dénombrés individuellement et leur nombre n'est pas cumulé, c'est-à-dire que les défauts de la classe A1 ne contribuent pas au nombre de défauts dénombrés pour la classe A0.





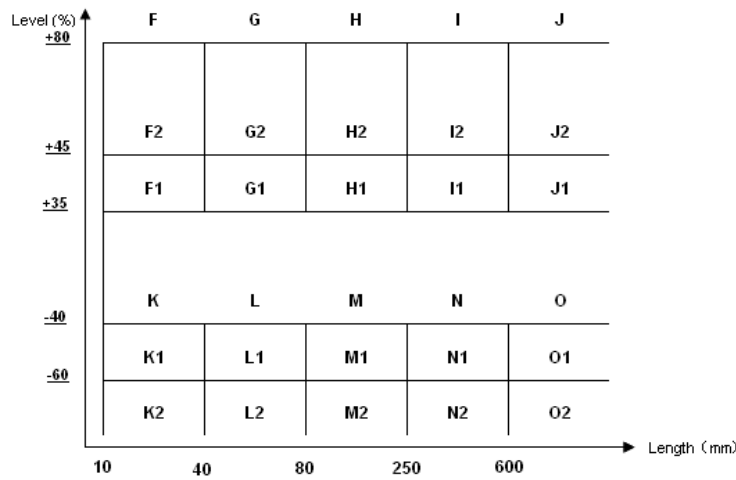
### Légende

level (%)	Niveau (%)
Length (mm)	Longueur (mm)

Figure 1 — Classification des bouchons

### 4.2 Passages épais et passages fins

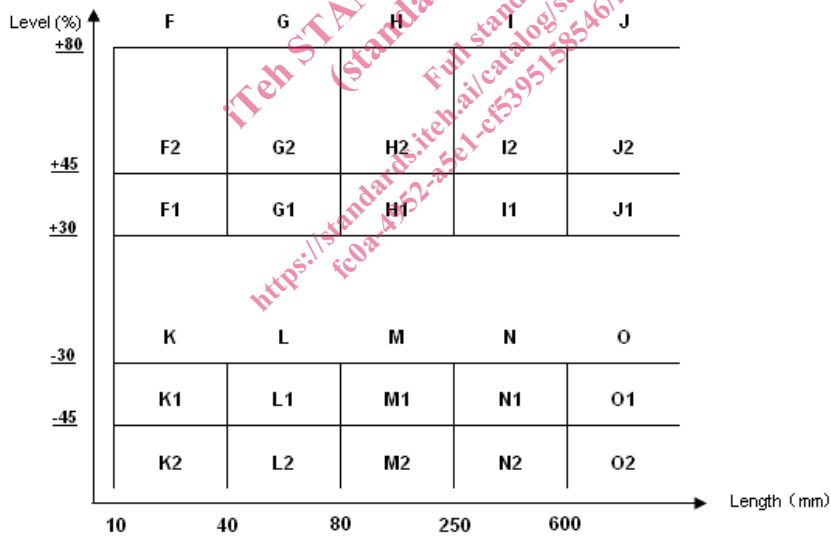
La classification des passages épais et des passages fins selon la méthode capacitive et la méthode optique, respectivement, est illustrée à la Figure 2 et à la Figure 3. Les passages épais sont composés de 10 sous-classes (zones F, G, H, I et J), y compris F1 à J1 et F2 à J2. De même, les passages fins sont également composés de 10 sous-classes (zones K, L, M, N et O), y compris K1 à O1 et K2 à O2. Les passages épais/fins classés selon la Figure 2 et la Figure 3 sont dénombrés individuellement et leur nombre n'est pas cumulé, c'est-à-dire que les passages fins de la classe K2 ne contribuent pas au nombre de passages fins dénombrés pour la classe K1.



**Légende**

Level (%)	Niveau (%)
Length (mm)	Longueur (mm)

**Figure 2 — Classification des passages épais et des passages fins (par la méthode capacitive)**



**Légende**

Level (%)	Niveau (%)
Length (mm)	Longueur (mm)

**Figure 3 — Classification des passages épais et des passages fins (par la méthode optique)**