

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**9344**

Première édition  
1996-12-15

---

---

**Optique et instruments d'optique —  
Microscopes — Réticules pour oculaires**

**iTeh STANDARD PREVIEW**

*Optics and optical instruments — Microscopes — Graticules for eyepieces*  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 9344:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/15dbe9cc-1c5f-4330-966c-a743a6c5f73b/iso-9344-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/15dbe9cc-1c5f-4330-966c-a743a6c5f73b/iso-9344-1996>



Numéro de référence  
ISO 9344:1996(F)

## 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 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.

La Norme internationale ISO 9344 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 172, *Optique et instruments d'optique*, sous-comité SC 5, *Microscopes et endoscopes*.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 9344:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/15dbe9cc-1c5f-4330-966c-a743a6c5f73b/iso-9344-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/15dbe9cc-1c5f-4330-966c-a743a6c5f73b/iso-9344-1996>

© ISO 1996

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation

Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

# Optique et instruments d'optique — Microscopes — Réticules pour oculaires

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les dimensions et les défauts admissibles du matériau ainsi que les défauts résultant de l'élaboration, des réticules de diamètres 19 mm, 21 mm et 26 mm utilisés dans les oculaires de microscope à des fins de mesure, d'évaluation et de comparaison.

iTeh STANDARD PREVIEW

## 2 Références normatives [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 10110-1:1996, *Optique et instruments d'optique — Indications sur les dessins pour éléments et systèmes optiques — Partie 1: Généralités.*

ISO 10110-3:1996, *Optique et instruments d'optique — Indications sur les dessins pour éléments et systèmes optiques — Partie 3: Imperfections des matériaux — Bulles et inclusions.*

ISO 10110-4:—<sup>1)</sup>, *Optique et instruments d'optique — Indications sur les dessins pour éléments et systèmes optiques — Partie 4: Imperfections des matériaux — Homogénéité et stries.*

ISO 10110-5:1996, *Optique et instruments d'optique — Indications sur les dessins pour éléments et systèmes optiques — Partie 5: Tolérances de forme de surface.*

ISO 10110-7:1996, *Optique et instruments d'optique — Indications sur les dessins pour éléments et systèmes optiques — Partie 7: Tolérances d'imperfection de surface.*

ISO 10110-8:—<sup>1)</sup>, *Optique et instruments d'optique — Indications sur les dessins pour éléments et systèmes optiques — Partie 8: État de surface.*

1) À publier.

### 3 Exigences

#### 3.1 Dimensions

Voir tableau 1.

**Tableau 1 — Dimensions des réticules**

Dimensions en millimètres

<b>Diamètre<sup>1)</sup>, <i>d</i></b>	19 <sup>0</sup> <sub>-0,033</sub>
	21 <sup>0</sup> <sub>-0,033</sub>
	26 <sup>0</sup> <sub>-0,033</sub>
<b>Épaisseur</b>	1,0 ± 0,1
	1,5 ± 0,2
<b>Chanfrein de protection</b> selon l'ISO 10110-1	0,1 à 0,3
1) Les réticules de diamètres différents sont autorisés dans la mesure où ils sont compatibles avec l'épaisseur prescrite et les exigences du tableau 2.	

#### 3.2 Défauts admissibles du matériau résultant de l'élaboration

Voir tableau 2.

iTeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 4 Marquage

ISO 9344:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/15dbe9cc-1c5f-4330-966c-748c5572174c/iso-9344-1996>

Les réticules doivent être marqués avec l'indication suivante: «Conforme à l'ISO 9344».

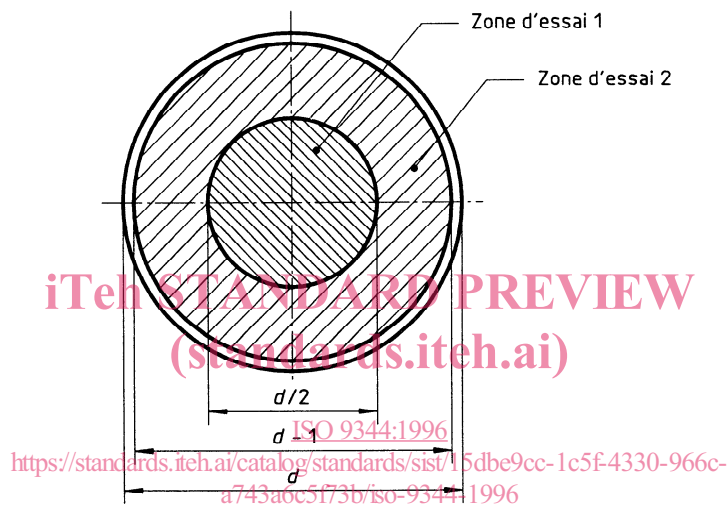
Le marquage doit être apposé sur le réticule lui-même ou sur son emballage.

Tableau 2 — Défauts admissibles du matériau et défauts résultant de l'élaboration

Dimensions en millimètres

Critère	Référence pour la spécification	Zone d'essai <sup>1)</sup>	Exigence minimale
Bulles	ISO 10110-3	1 2	$1/2 \times 0,016^2)$ $1/2 \times 0,025^2)$
Stries	ISO 10110-4	—	2/—; 3 <sup>3)</sup>
Erreurs de forme de surface	ISO 10110-5	—	3/6 (3) <sup>4)</sup>
Défauts de surface pour chaque face	ISO 10110-7	1 2	$5/2 \times 0,016^2)$ ; $L2 \times 0,0025^5)$ $5/2 \times 0,025^2)$ ; $L2 \times 0,004^5)$
Qualité de surface	ISO 10110-8	—	$P3/\sqrt{\quad}$ <sup>6)</sup>
Tolérance de parallélisme	—	—	$\leq 10'$

1) Zones d'essai



2) Code de défaut/nombre admissible de défauts multiplié par la racine carrée de la surface maximale du défaut le plus sévère, en mm<sup>2</sup>.  
EXEMPLE:  $1/2 \times 0,1$  indique 2 défauts de surface (bulles) ayant une aire maximale de 0,01 mm<sup>2</sup> par bulle.

3) Le tiret après le code de défaut indique que les non-homogénéités ne sont pas spécifiées; le chiffre 3 indique la classe des stries qui peuvent avoir l'aire effective suivante, en fonction du diamètre du réticule.

Diamètre, mm	19	21	26
Classe des stries	3	3	3
Aire des stries, mm <sup>2</sup>	5	6	10

4) D'après l'ISO 10110-5, le premier chiffre correspond au nombre de franges d'interférence, alors que le chiffre entre parenthèses indique l'écart admissible pour la symétrie de rotation.

5) Deux longues rayures (L) de longueur non spécifiée et de largeur maximale de 0,002 5 (0,004) mm sont autorisées.

6) Surface polie avec moins de 16 micro-défauts par 10 mm de balayage.

Page blanche

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

ISO 9344:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/15dbe9cc-1c5f-4330-966c-a743a6c5f73b/iso-9344-1996>

Page blanche

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

ISO 9344:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/15dbe9cc-1c5f-4330-966c-a743a6c5f73b/iso-9344-1996>

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

ISO 9344:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/15dbe9cc-1c5f-4330-966c-a743a6c5f73b/iso-9344-1996>

---

---

### ICS 37.020

**Descripteurs:** optique, matériel d'optique, microscope, microscope optique, oculaire, graticule, spécification, spécification de matière, dimension, marquage.

Prix basé sur 3 pages

---

---