
**Optique et instruments d'optique —
Microscopes — Informations délivrées à
l'utilisateur**

*Optics and optical instruments — Microscopes — Information provided to
the user*

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

[ISO 12853:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ef61767-4559-4d9c-8a66-d522dc40f8b5/iso-12853-1997)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ef61767-4559-4d9c-8a66-
d522dc40f8b5/iso-12853-1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ef61767-4559-4d9c-8a66-d522dc40f8b5/iso-12853-1997)



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 12853 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)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ef61767-4559-4d9c-8a66-d522dc40f8b5/iso-12853-1997>

© ISO 1997

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
Internet central@iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

Optique et instruments d'optique — Microscopes — Informations délivrées à l'utilisateur

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les informations minimales devant être fournies à l'utilisateur par le fabricant de microscopes.

En complément des informations obligatoire (o), d'autres données sont recommandées (r).

2 Référence normative

La norme suivante contient 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, l'édition indiquée était 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 l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 8578:1996, *Optique et instruments d'optique — Microscopes — Marquage des objectifs et oculaires.*

3 Données devant être fournies par le fabricant

Les données indiquées (o) doivent être fournies par le fabricant dans le cas où les composants respectifs possèdent les caractéristiques décrites. Les données indiquées (r) sont recommandées mais ne sont pas exigées.

3.1 Informations d'ordre général

3.1.1 Détails relatifs à l'origine

3.1.1.1 (o) Nom du fabricant

3.1.1.2 (r) Pays d'origine, le cas échéant

3.1.2 (r) Domaine d'application

Exemples: Établissements et programmes d'enseignement, laboratoires, recherche, industrie.

3.1.3 (o) Méthodes de formation d'image et d'éclairage

Exemples: Lumière transmise, lumière réfléchie, fond clair, fond noir, contraste de phase, contraste interférentiel différentiel, polarisation, fluorescence.

3.1.4 (r) Accessoires

Exemples: Équipement photographique, autres sources lumineuses, dispositifs de manipulation, instrumentation photométrique, système de traitement de l'image, équipement vidéo.

3.2 Informations relatives à la conception

3.2.1 Statif

3.2.1.1 (r) Type de statif

Exemples:

Statif droit, statif inversé.

3.2.1.2 Dimensions du statif, en millimètres (voir figure 1)

- a) (o) l_1, l_2 Dimensions du socle (mesurées selon l'axe des x et des y);
- b) (o) l_3 Hauteur mécanique totale (hors accessoires);
- c) (o) l_5 Distance entre la pupille de sortie et le plan du socle (distance interpupillaire égale à 65 mm);
- d) (o) l_7 Distance entre la pupille de sortie et la molette de mise au point (distance interpupillaire à 65 mm);
- e) (r) l_4 Hauteur maximale de la surface de la platine par rapport au plan du socle;
- f) (r) l_6 Distance entre la molette de mise au point et le plan du socle;
- g) (r) l_8 Distance entre la pupille de sortie et l'axe optique.

3.2.1.3 (r) Masse du statif, en kilogrammes (y compris le corps du tube mais sans les accessoires)

3.2.1.4 (r) Interchangeabilité des composants sur le statif

ISO 12853:1997

Exemples: <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ef61767-4559-4d9c-8a66-d522dc40f8b5/iso-12853-1997>

Tube, platine porte-objet, platine inférieure, emplacement de la lampe, revolver.

3.2.1.5 (r) Réglage incorporé au statif

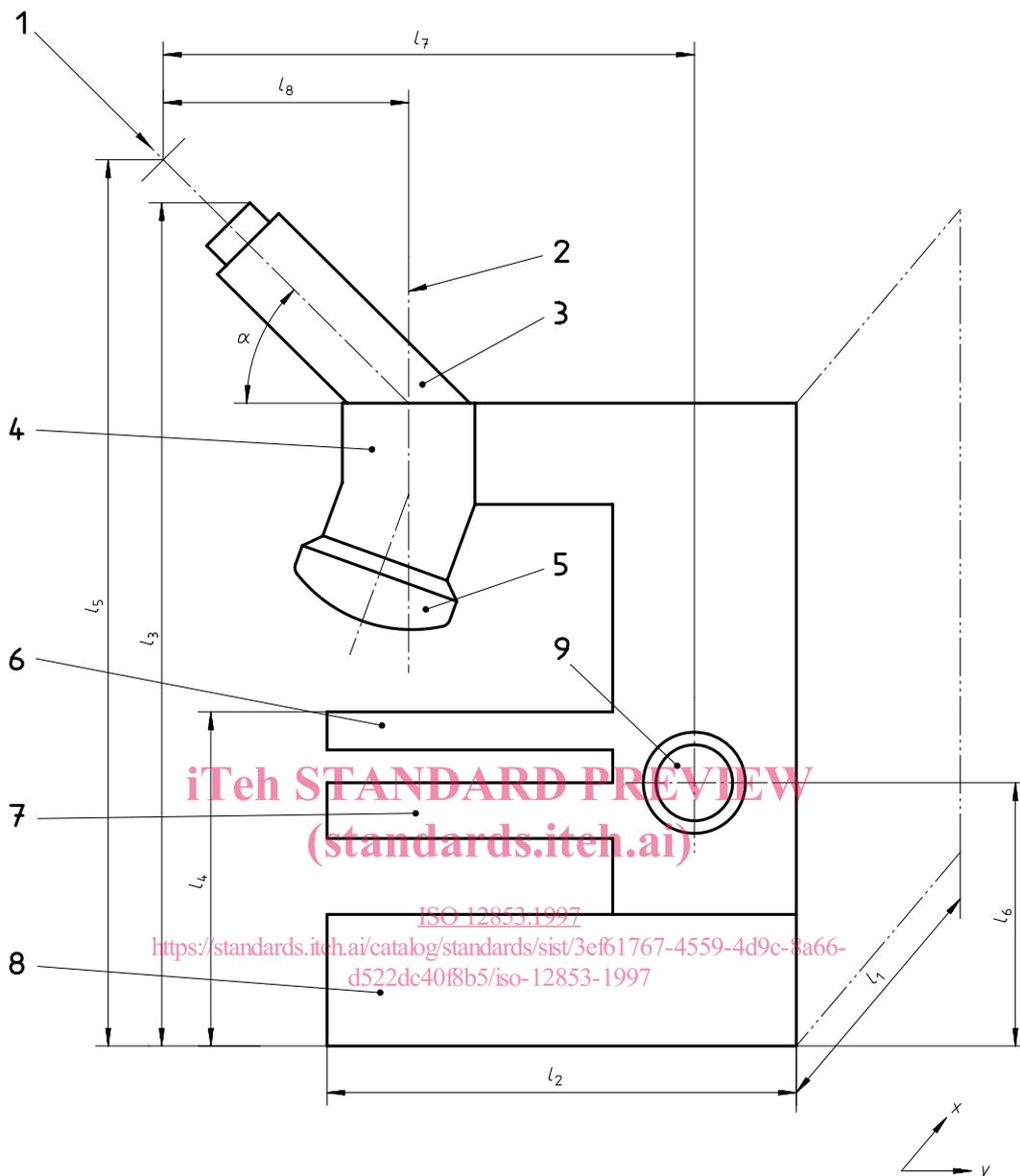
- a) (o) Mouvement rapide agissant sur la platine porte-objets ou sur le corps du tube;
- b) (o) Plage de réglage du mouvement rapide, en millimètres;
- c) (o) Mouvement lent agissant sur la platine porte-objets ou sur le corps du tube;
- d) (r) Plage de réglage du mouvement lent, en millimètres;
- e) (r) Distance de déplacement du mouvement lent par unité de graduation ou par nombre de rotations, en micromètres;
- f) (r) Distance de réglage du mouvement rapide par nombre de rotations, en millimètres.

3.2.1.6 (r) Emplacements intégrés au statif

3.2.1.7 (o) Facteur de tube q différent de $\times 1$ (cas de la lentille de tube intégrée au statif)

3.2.2 Tube du microscope

- a) (o) Tube monoculaire, binoculaire ou trois oculaires;
- b) (o) Plage de réglage de la distance interpupillaire, en millimètres;
- c) (o) Facteur de tube q différent de $\times 1$ (cas de la lentille de tube intégrée au tube);
- d) (o) Angle d'inclinaison α de la direction d'observation (voir figure 1);
- e) (o) Diamètre intérieur du ou des tube(s) d'oculaire(s) (23,2 mm ou 30 mm);



Légende

1	Pupille de sortie	6	Platine porte-objets
2	Axe optique	7	Platine inférieure
3	Tube	8	Socle du statif
4	Corps du tube	9	Réglage de la mise au point
5	Revolver		

Figure 1 — Dimensions du statif

- f) (r) Réglage de dioptries;
- g) (r) Compensation de la longueur du tube;
- h) (r) Distance focale de la lentille de tube (cas de la lentille de tube corrigée pour une image primaire à l'infini);
- i) (r) Rapport(s) de séparation du ou des séparateur(s) de faisceaux;
- j) (r) Distance l_8 entre la pupille de sortie et l'axe optique (voir figure 1).

3.2.3 Revolver

- a) (o) Nombre d'orifices destinés au montage des objectifs;
- b) (o) Centrage de l'objectif;
- c) (r) Dimensions des filetages de fixation autres que le filetage RMS.

3.2.4 Objectifs

La liste des objectifs adaptés à l'emploi du microscope correspondant doit être accompagnée des données suivantes, conformément à l'ISO 8578.

- a) (o) Grossissement;
- b) (o) Ouverture numérique;
- c) (o) État de correction, champ visuel et couleur;
- d) (o) Fluide d'immersion (autre que l'air);
- e) (o) Longueur du tube, en millimètres;
- f) (o) Épaisseur du verre couvre-objet, en millimètres;
- g) (o) Méthodes de contraste;
- h) (o) Adaptation à la microscopie sous lumière polarisée;
- i) (o) Diaphragme d'iris;
- j) (o) Distance de travail libre, en millimètres;
- k) (o) Bague correctrice.

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.2.5 Oculaires

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ef61767-4559-4d9c-8a66-521052000000/iso-12853-1997>

La liste des oculaires adaptés à l'emploi du microscope correspondant doit être accompagnée des données suivantes, conformément à l'ISO 8578.

- a) (o) Grossissement;
- b) (o) Champ visuel;
- c) (o) Diamètre des oculaires (23,2 mm ou 30 mm);
- d) (r) Type de correction;
- e) (r) Interchangeabilité des réticules;
- f) (r) Adaptation possible aux porteurs de lunette;
- g) (r) Réglage de dioptries.

3.2.6 Condenseur

- a) (o) Ouverture numérique maximale;
- b) (o) Adaptation aux méthodes de contraste;
- c) (r) Type de correction;
- d) (r) Gamme d'objectifs pour un champ visuel donné;
- e) (r) Distance de manœuvre, en millimètres;
- f) (r) Ouverture du diaphragme d'éclairage;
- g) (r) Support du filtre;
- h) (r) Interchangeabilité;
- i) (r) Épaisseur de la lame, en millimètres.

3.2.7 Dispositif d'éclairage

3.2.7.1 (r) Support du condenseur

Exemples: Interchangeabilité, possibilité de centrage du condenseur, support du filtre, dispositif polarisant, diaphragme de champ éclairé pour la lumière transmise.

3.2.7.2 (r) Illuminateur vertical pour la lumière incidente

Exemples: Ouverture du diaphragme d'éclairage, diaphragme de champ éclairé, emplacements réservés aux accessoires, dispositif polarisant, possibilité de centrage des diaphragmes.

3.2.8 Source lumineuse

- a) (o) Configuration de la source lumineuse (incorporée au statif ou présence d'un emplacement du statif réservé à une lampe);
- b) (o) Type de source lumineuse (halogène, à arc au mercure, à arc au xénon, etc.);
- c) (o) Numéro du modèle;
- d) (o) Tension et puissance de la source lumineuse;
- e) (o) Nature du courant (alternatif ou continu);
- f) (r) Température de la couleur de la source lumineuse sous tension nominale;
- g) (r) Durée de vie nominale de la source lumineuse.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.2.9 Source d'énergie

- a) (o) Tension de l'alimentation principale (tension du courant alternatif en volts);
- b) (o) Fréquence de l'alimentation principale (50 Hz et/ou 60 Hz);
- c) (o) Consommation d'énergie (en volts-ampères);
- d) (o) Fusible (intensité nominale caractéristique);
- e) (o) Intégrée ou externe;
- f) (o) Puissance de sortie réglable ou fixe.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12853:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ef61767-4559-4d9c-8a66-d522dc40f8b5/iso-12853-1997>

ICS 37.020

Descripteurs: optique, matériel d'optique, microscope, microscope optique, information des consommateurs, fiche technique.

Prix basé sur 5 pages
