
Norme internationale



8037/1

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

**Optique et instruments d'optique — Microscopes —
Lames porte-objet —
Partie 1: Dimensions, propriétés optiques et marquage**

Optics and optical instruments — Microscopes — Slides — Part 1: Dimensions, optical properties and marking

Première édition — 1986-09-15
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/23587d0f-c623-4667-b883-c1b858bcea65/iso-8037-1-1986>

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 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8037/1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 172, *Optique et instruments d'optique*.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

ITEH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8037-1:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/33587d0f-c623-4667-b883-1f88711c651a/iso-8037-1-1986>

Optique et instruments d'optique — Microscopes — Lames porte-objet — Partie 1: Dimensions, propriétés optiques et marquage

0 Introduction

La présente partie de l'ISO 8037 spécifie les dimensions et les propriétés optiques afin de résoudre, d'une part, le problème du rangement des préparations et de garantir, d'autre part, la qualité de l'observation. Les indications données dans la présente partie de l'ISO 8037 sont adaptées à la majorité des produits utilisés et aux normes nationales en vigueur.

La présente partie de l'ISO 8037 contient les spécifications pour les dimensions, l'épaisseur et les propriétés optiques alors que les spécifications de qualité et les méthodes d'essais relatives au matériel feront l'objet d'une partie ultérieure de l'ISO 8037.

Les lames porte-objet d'un microscope font parties du système d'éclairage, dont le rôle est d'éclairer les préparations, parfois avec des condenseurs de très grande ouverture, et souvent de fournir une image d'un diaphragme — appelé diaphragme de champ — sur la préparation. Un échantillon monté sur lame porte-objet sera étudié avec la méthode la mieux adaptée (fond clair, fond noir, contraste de phase ou interférentiel). Les lames porte-objet et les condenseurs (parties du système optique d'éclairage) doivent être compatibles avec n'importe laquelle de ces méthodes. Dans ce contexte, il est important de respecter un certain indice de réfraction et une certaine épaisseur de lame porte-objet, facteurs qui influent sur la qualité de l'image du diaphragme de champ et sur la distance libre entre le condenseur et la lame porte-objet.

1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 8037 donne les spécifications pour les dimensions, l'épaisseur, les propriétés optiques et les tolérances des lames porte-objet pour microscope utilisé en microscopie en lumière transmise dans le domaine spectral visible¹⁾.

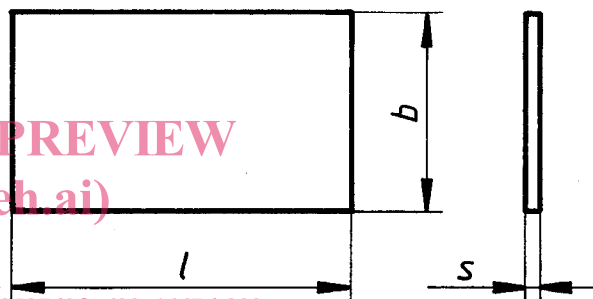
NOTE — La présente partie de l'ISO 8037 ne couvre pas les spécifications adaptées à la microscopie de fluorescence.

2 Référence

ISO 7944, *Optique et instruments d'optique — Longueurs d'onde de référence.*

3 Spécifications

3.1 Dimensions (voir la figure)



Figure

3.1.1 Longueur

La longueur, l , des lames porte-objet doit être comme indiqué au tableau.

3.1.2 Largeur

La largeur, b , des lames porte-objet doit être comme indiqué au tableau.

Tableau

Dimensions en millimètres

Longueur l	Largeur b	Remarques
45 ₋₁ ⁰	26 ₋₁ ⁰	Dimensions des lames porte-objet courantes
76 ₋₁ ⁰		
76 ₋₁ ⁰	39 ₋₁ ⁰	Dimensions des lames de grandes dimensions
76 ₋₁ ⁰	52 ₋₁ ⁰	

1) Le domaine spectral visible est compris entre 400 et 760 nm.

3.1.3 Épaisseur

L'épaisseur, s , des lames porte-objet doit être:

$$s = 1,1^{+0,1}_{-0,2} \text{ mm}$$

NOTE — Des lames plus épaisses ou plus minces existent. La meilleure qualité optique ne peut pas être obtenue avec ces épaisseurs, en particulier, avec les condenseurs de grande ouverture numérique.

3.2 Propriétés optiques

Les propriétés optiques des lames porte-objet doivent être comme suit:

Indice de réfraction principal: $n_e = 1,53 \pm 0,02$

NOTE — L'indice de réfraction principal, n_e , est l'indice de réfraction pour la lumière de la raie verte e du mercure ($\lambda_e = 546,07 \text{ nm}$) (voir ISO 7944). Cette longueur d'onde est proche du maximum de la sensibilité de l'œil et est utilisée comme longueur d'onde principale pour le calcul optique depuis quelque temps.

4 Marquage

Les indications suivantes doivent être marquées sur l'emballage des lames porte-objet conformes à la présente partie de l'ISO 8037:

- a) les dimensions ou les désignations telles que données au tableau;
- b) le nombre moyen de lames par paquet;
- c) le nom ou la marque du fabricant ou du fournisseur et le pays d'origine;
- d) l'indication que les lames répondent aux spécifications de la présente partie de l'ISO 8037.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8037-1:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/23587d0f-c623-4667-b883-c1b858bcea65/iso-8037-1-1986>