

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
10934-1

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
Первое издание
2002-12-15

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

**Optics and optical instruments —
Vocabulary for microscopy —**

Part 1:
Light microscopy

**Optique et instruments d'optique —
Vocabulaire relatif à la microscopie —**

Partie 1:
Microscopie optique

**Оптика и оптические приборы —
Словарь по микроскопии —**

Часть 1:
Световая микроскопия



Reference number
Numéro de référence
Номер ссылки
ISO 10934-1:2002(E/F/R)

© ISO 2002

This document is a preview generated by ISO

© ISO 2002

The reproduction of the terms and definitions contained in this International Standard is permitted in teaching manuals, instruction booklets, technical publications and journals for strictly educational or implementation purposes. The conditions for such reproduction are: that no modifications are made to the terms and definitions; that such reproduction is not permitted for dictionaries or similar publications offered for sale; and that this International Standard is referenced as the source document.

With the sole exceptions noted above, no other part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

La reproduction des termes et des définitions contenus dans la présente Norme internationale est autorisée dans les manuels d'enseignement, les modes d'emploi, les publications et revues techniques destinés exclusivement à l'enseignement ou à la mise en application. Les conditions d'une telle reproduction sont les suivantes: aucune modification n'est apportée aux termes et définitions; la reproduction n'est pas autorisée dans des dictionnaires ou publications similaires destinés à la vente; la présente Norme internationale est citée comme document source.

À la seule exception mentionnée ci-dessus, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

Воспроизведение терминов и определений, содержащихся в настоящем Международном стандарте, разрешается в учебных пособиях, руководствах по эксплуатации, публикациях и журналах технического характера, предназначенных исключительно для обучения или для практического исполнения. Подобное воспроизведение должно осуществляться на следующих условиях: термины и определения не должны подвергаться никаким изменениям; воспроизведение запрещается в словарях и других сходных изданиях, предназначенных для продажи; настоящий Международный стандарт должен цитироваться как первоисточник.

Kromе вышеперечисленных исключений, никакая другая часть данной публикации не подлежит ни воспроизведению, ни использованию в какой бы то ни было форме и каким бы то ни было способом, электронным или механическим, включая фотокопии и микрофильмы, без письменного согласия либо ИСО, которое может быть получено по адресу, приводимому ниже, либо комитета члена ИСО в стране лица, подающего запрос.

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.ch
Web www.iso.ch

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse/Отпечатано в Швейцарии

PDF disclaimer

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

PDF – Освобождение от обязанности

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с лицензионными условиями фирмы Adobe, этот файл может быть отпечатан или визуализирован, однако он не должен быть изменен, за исключением случаев, когда применяемый для этой цели компьютер имеет право на использование этих шрифтов и если эти последние инсталлированы. Загрузением настоящего файла заинтересованные стороны соглашаются принять на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ИСО не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe является торговым знаком фирмы Adobe Systems Incorporated.

Детали, относящиеся к программному обеспечению и использованные для создания настоящего файла PDF, могут быть проконсультированы в рубрике General Info файла; параметры для создания PDF были оптимизированы для печати. Были приняты все необходимые меры, чтобы гарантировать пользование настоящим файлом всеми членами ИСО. В редких случаях, когда могли бы возникнуть проблемы использования, просьба информировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

Contents

Page

Foreword	vii
1 Scope	1
2 Terms and definitions	1
Bibliography	84
Alphabetical index	86

This document is a preview generated by EVS

Sommaire

Page

Avant-propos	viii
1 Domaine d'application	1
2 Termes et définitions	1
Bibliographie.....	84
Index alphabétique.....	89

This document is a preview generated by EVS

Содержание

Стр.

Предисловие	ix
1 Область применения	1
2 Термины и определения	1
Библиография	84
Алфавитный указатель	92

This document is a preview generated by EVS

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 3.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this part of ISO 10934 may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard ISO 10934-1 was prepared by Technical Committee ISO/TC 172, *Optics and optical instruments*, Subcommittee SC 5, *Microscopes and endoscopes*.

ISO 10934 consists of the following parts, under the general title *Optics and optical instruments — Vocabulary for microscopy*:

- *Part 1: Light microscopy*
- *Part 2: Confocal microscopy*
- *Part 3: Digital and electronic imaging*

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 3.

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 de la présente partie de l'ISO 10934 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.

La Norme internationale ISO 10934-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 172, *Optique et instruments d'optique*, sous-comité SC 5, *Microscopes et endoscopes*.

L'ISO 10934 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Optique et instruments d'optique — Vocabulaire relatif à la microscopie*:

- *Partie 1: Microscopie optique*
- *Partie 2: Microscopie confocale*
- *Partie 3: Imagerie électronique et numérique*

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ИСО) представляет собой всемирное объединение национальных организаций по стандартизации (комитеты-члены ИСО). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член может принимать участие в работе любого технического комитета по интересующему его вопросу. Правительственные и неправительственные международные организации, сотрудничающие с ИСО, также принимают участие в этой работе. ИСО тесно сотрудничает с Международной электротехнической Комиссией (МЭК) по всем вопросам стандартизации в электротехнике.

Международные стандарты составляются по правилам, установленным в «Директивах ИСО/МЭК», часть 3.

Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, направляются на голосование комитетам-членам. Опубликование в качестве международного стандарта требует одобрения не менее 75 % голосовавших комитетов-членов.

Обращается внимание на то, что некоторые элементы настоящего Международного стандарта могут быть предметами патентных прав. ИСО не может считаться ответственной за обнаружение любых или всех существующих патентных прав.

Международный стандарт ISO 10934-1 разработан техническим комитетом ISO/TC 172, *Оптика и оптические приборы*, подкомитет SC 5, *Микроскопы и эндоскопы*.

ISO 10934 состоит из следующих частей под общим названием *Оптика и оптические приборы — Словарь по микроскопии*:

- *Часть 1: Световая микроскопия*
- *Часть 2: Конфокальная микроскопия*
- *Часть 3: Электронно-цифровое построение изображений*

This document is a preview generated by EVS

Optics and optical instruments — Vocabulary for microscopy —

Part 1: Light microscopy

Optique et instruments d'optique — Vocabulaire relatif à la microscopie —

Partie 1: Microscopie optique

Оптика и оптические приборы — Словарь по микроскопии —

Часть 1: Световая микроскопия

1 Scope

This part of ISO 10934 specifies terms and definitions to be used in the field of light microscopy.

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 10934 prescrit les termes et définitions à utiliser dans le domaine de la microscopie optique.

1 Область применения

Настоящая часть ИСО 10934 устанавливает термины и определения, подлежащие применению в области световой микроскопии.

2 Terms and definitions

NOTE Terms shown in **bold** within a definition or a note are defined elsewhere within this part of ISO 10934.

An alphabetial index is provided at the end of this part of ISO 10934.

2 Termes et définitions

NOTE Les termes indiqués en **gras** dans une définition ou une note sont définis ailleurs dans la présente partie de l'ISO 10934.

Un index alphabétique est donné à la fin de la présente partie de l'ISO 10934.

2 Термины и определения

ПРИМЕЧАНИЕ Термины, выделенные **жирным** шрифтом в определении или в примечании, определены в каком-либо другом месте данной части ИСО 10934.

В конце настоящей части ИСО 10934 дан алфавитный указатель терминов.

2.1

Abbe test plate

device for testing the **chromatic** and **spherical aberration** of **microscope objectives**

NOTE When testing for spherical aberration, the **cover glass** thickness for which the objective is best corrected is also found. The test plate consists of a **slide** on which is deposited an opaque metal layer in the form of parallel strips arranged in groups of different width. The edges of these strips are irregularly serrated to allow the aberrations to be judged more easily. In its original and most common form, the slide is covered with a wedge-shaped

2.1

lame-test d'Abbe

dispositif utilisé pour tester l'**aberration chromatique** et **sphérique** des **objectifs** de microscopes

NOTE Durant les tests d'aberration sphérique, on trouve également l'épaisseur des **lamelles couvre-objet** pour laquelle l'objectif est le mieux corrigé. La lame-test consiste en une **lame porte-objet** sur laquelle est déposée une couche métallique opaque en forme de bandes parallèles disposées en groupes de différente largeur. Les bords de ces bandes sont irrégulièrement striés pour permettre de juger plus facilement les aberrations. Sous sa

2.1

контрольная пластинка Аббе

приспособление для контроля **хроматической** и **сферической** **абберации** объективов **микроскопа**

ПРИМЕЧАНИЕ При определении сферической абберации устанавливается также толщина **покровного стекла**, на которую наилучшим образом скорректирован объектив. Контрольная пластинка состоит из **предметного стекла**, на которое нанесено непрозрачное металлизированное покрытие в виде параллельных штрихов, объединённых в