

NORME  
INTERNATIONALE

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
СТАНДАРТ

---

---

**Ophthalmic optics — Spectacle lenses —  
Vocabulary**

**Optique ophtalmique — Verres de  
lunettes — Vocabulaire**

**Оптика офтальмологическая —  
Линзы очковые — Словарь**

**Augenoptik — Brillengläser — Vokabular**



This is a preview of "ISO 13666:2012". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)



**COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT  
DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT  
ДОКУМЕНТ ОХРАНЯЕМЫЙ АВТОРСКИМ ПРАВОМ**

© ISO 2012

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.

Krome 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.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

This is a preview of "ISO 13666:2012". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

<b>Contents</b>	<b>Page</b>
Foreword .....	vii
<b>1 Scope</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Normative references</b> .....	<b>4</b>
<b>3 General considerations</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Terms relating to basic optics</b> .....	<b>6</b>
<b>5 Basic terms relating to spectacle lenses and fitting purposes</b> .....	<b>14</b>
<b>5.7 Meridian</b> .....	<b>16</b>
<b>5.19 Dimensions of lens blanks or lenses</b> .....	<b>22</b>
<b>6 Terms relating to spectacle lens materials</b> .....	<b>32</b>
<b>6.3 Organic hard resin</b> .....	<b>32</b>
<b>7 Terms relating to lens surfaces</b> .....	<b>34</b>
<b>8 Terms relating to spectacle lenses</b> .....	<b>40</b>
<b>8.1 Classification according to function</b> .....	<b>40</b>
<b>8.2 Classification according to lens form</b> .....	<b>50</b>
<b>8.3 Classification according to type</b> .....	<b>54</b>
<b>8.4 Classification according to state of manufacture</b> .....	<b>56</b>
<b>8.5 Measurement of spectacle lens dioptric properties</b> .....	<b>62</b>
<b>9 Terms relating to focal properties</b> .....	<b>68</b>
<b>9.7 Vertex power</b> .....	<b>70</b>
<b>10 Terms relating to prismatic properties</b> .....	<b>80</b>
<b>11 Terms relating to spherical-power lenses</b> .....	<b>86</b>
<b>11.4 Base curve</b> .....	<b>88</b>
<b>12 Terms relating to astigmatic-power lenses</b> .....	<b>92</b>
<b>13 Terms relating to lenticular lenses</b> .....	<b>96</b>
<b>14 Terms relating to multifocal, progressive-power and degressive-power lenses</b> .....	<b>98</b>
<b>14.1 General descriptive terms</b> .....	<b>98</b>
<b>14.2 Terms relating to optical centration and focal properties</b> .....	<b>112</b>
<b>15 Terms relating to transmission, reflection and coatings</b> .....	<b>120</b>
<b>15.3 UV transmittance</b> .....	<b>122</b>
<b>15.6 IR transmittance</b> .....	<b>128</b>
<b>16 Lens coatings</b> .....	<b>132</b>
<b>17 Spectacle frame terms needed for spectacle lens dispensing</b> .....	<b>134</b>
<b>Annex A (informative) Spectral weighting functions and spectral distributions</b> .....	<b>144</b>
<b>Bibliography</b> .....	<b>154</b>
<b>Alphabetical index</b> .....	<b>156</b>
<b>French alphabetical index (Index alphabétique)</b> .....	<b>159</b>
<b>Russian alphabetical index (Алфавитный указатель)</b> .....	<b>162</b>
<b>German alphabetical index (Alphabetisches Verzeichnis)</b> .....	<b>165</b>

<b>Sommaire</b>	Page
Avant-propos.....	viii
1 Domaine d'application .....	2
2 Références normatives .....	4
3 Généralités .....	4
4 Termes relatifs à l'optique de base.....	6
5 Termes de base relatifs aux verres de lunettes et au domaine du montage .....	14
6 Termes relatifs aux matériaux des verres de lunettes.....	32
7 Termes relatifs aux surfaces des verres .....	34
8 Termes relatifs aux verres de lunettes .....	40
8.1 Classification selon la fonction du verre.....	40
8.2 Classification selon la forme du verre .....	50
8.3 Classification selon le type .....	54
8.4 Classification selon le stade de fabrication .....	56
8.5 Mesurage des propriétés dioptriques des verres de lunette .....	62
9 Termes relatifs aux propriétés focales.....	68
10 Termes relatifs aux propriétés prismatiques.....	80
11 Termes relatifs aux verres à puissance sphérique .....	86
12 Termes relatifs aux verres astigmatiques.....	92
13 Termes relatifs aux verres lenticulaires.....	96
14 Termes relatifs aux verres multifocaux, progressifs et dégressifs.....	98
14.1 Termes descriptifs généraux .....	98
14.2 Termes relatifs au centrage optique et aux propriétés focales .....	112
15 Termes relatifs à la transmission, à la réflexion et aux traitements .....	120
16 Traitements du verre .....	132
17 Termes liés à la monture de lunettes nécessaires pour prescrire les verres .....	134
Annexe A (informative) Fonctions de pondération et répartitions spectrales.....	144
Bibliographie .....	154
Index alphabétique anglais (Alphabetical index) .....	156
Index alphabétique .....	159
Index alphabétique russe (Алфавитный указатель).....	162
Index alphabétique allemand (Alphabetisches Verzeichnis) .....	165

This is a preview of "ISO 13666:2012". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

## Содержание

Стр.

Предисловие .....	ix
1 Область применения .....	3
2 Нормативные ссылки.....	5
3 Общие положения .....	5
4 Основные понятия оптики.....	7
5 Основные термины, относящиеся к очковым линзам и установке их в оправу .....	15
5.7 Меридианы.....	17
5.19 Размеры заготовок и очковых линз .....	23
6 Термины, относящиеся к материалам очковых линз .....	33
6.3 Оптические пластмассы (полимеры) .....	33
7 Термины, относящиеся к поверхностям очковых линз .....	35
8 Термины, относящиеся к очковым линзам.....	41
8.1 Классификация по назначению .....	41
8.2 Классификация очковых линз по форме .....	51
8.3 Классификация очковых линз по типам.....	55
8.4 Классификация очковых линз по степени готовности .....	57
8.5 Измерение оптического действия очковых линз.....	63
9 Термины по фокусирующим свойствам .....	69
9.7 Термины, относящиеся к вершинной и внеосевой рефракции .....	71
10 Термины, относящиеся к призматическому действию .....	81
11 Термины, относящиеся к стигматическим линзам.....	87
11.4 Базовая кривизна .....	89
12 Термины, относящиеся к астигматическим линзам.....	93
13 Термины, относящиеся к лентичулярным линзам .....	97
14 Термины, относящиеся к многофокальным, прогрессивным и дегрессивным линзам.....	99
14.1 Общие описательные термины .....	99
14.2 Термины, относящиеся к оптической центрировке и фокусирующим свойствам .....	113
15 Термины, относящиеся к пропусканию, отражению и покрытиям .....	121
15.3 Коэффициент пропускания в УФ области спектра.....	123
15.6 Коэффициент пропускания в инфракрасной области спектра.....	129
16 Покрытия очковых линз .....	133
17 Термины по очковым оправам, необходимые при подборе очковых линз .....	135
Приложение А (информативное) Спектральные функции взвешивания и спектральные распределения.....	145
Библиография.....	155
Английский алфавитный указатель (Alphabetical index) .....	156
Французский алфавитный указатель (Index alphabétique).....	159
Алфавитный указатель .....	162
Немецкий алфавитный указатель (Alphabetisches Verzeichnis) .....	165

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>x</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Vorbemerkungen</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Grundlegende Begriffe zur Optik</b> .....	<b>7</b>
<b>5 Grundlegende Begriffe zu Brillengläsern und deren Anpassung</b> .....	<b>15</b>
5.7 Meridianebene .....	17
5.19 Maße von Brillenglasblanks oder Brillengläsern.....	23
<b>6 Begriffe zu Materialien für Brillengläser</b> .....	<b>33</b>
6.3 Kunststoff (organisches Glas).....	33
<b>7 Begriffe zu Linsenflächen</b> .....	<b>35</b>
<b>8 Begriffe zu Brillengläsern</b> .....	<b>41</b>
8.1 Einteilung nach der Funktion .....	41
8.2 Einteilung nach der Brillenglasform .....	51
8.3 Einteilung nach dem Brillenglastyp .....	55
8.4 Einteilung nach dem Grad der Fertigstellung .....	57
8.5 Messung der dioptrischen Wirkung von Brillengläsern .....	63
<b>9 Begriffe zu sphärischen und astigmatischen Eigenschaften</b> .....	<b>69</b>
9.7 Scheitelbrechwert .....	71
<b>10 Begriffe zu prismatischen Eigenschaften</b> .....	<b>81</b>
<b>11 Begriffe zu Brillengläsern mit sphärischer Wirkung</b> .....	<b>87</b>
11.4 Basiskurve .....	89
<b>12 Begriffe zu Brillengläsern mit astigmatischer Wirkung</b> .....	<b>93</b>
<b>13 Begriffe zu Lentikulargläsern</b> .....	<b>97</b>
<b>14 Begriffe zu Mehrstärken- und Gleitsicht-Brillengläsern sowie zu degressiven Brillengläsern</b> .....	<b>99</b>
14.1 Allgemeine Begriffe .....	99
14.2 Begriffe zu Brechwerten und Zentrierung.....	113
<b>15 Begriffe zu Transmission, Reflexion und Beschichtungen</b> .....	<b>121</b>
15.3 UV-Transmissionsgrad.....	123
15.6 IR-Transmissionsgrad .....	129
<b>16 Brillenglas-Beschichtungen</b> .....	<b>133</b>
<b>17 Begriffe zu Brillenfassungen, erforderlich zur Brillenanpassung</b> .....	<b>135</b>
<b>Anhang A (informativ) Spektrale Bewertungsfunktionen und spektrale Verteilungen</b> .....	<b>145</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>155</b>
<b>Englisches alphabetisches Verzeichnis (Alphabetical index)</b> .....	<b>156</b>
<b>Französisches alphabetisches Verzeichnis (Index alphabétique)</b> .....	<b>159</b>
<b>Russisches alphabetisches Verzeichnis (Алфавитный указатель)</b> .....	<b>162</b>
<b>Alphabetisches Verzeichnis</b> .....	<b>165</b>

This is a preview of "ISO 13666:2012". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

## 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 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. 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 document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 13666 was prepared by Technical Committee ISO/TC 172, *Optics and photonics*, Subcommittee SC 7, *Ophthalmic optics and instruments*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 13666:1998), which has been technically revised.

This is a preview of "ISO 13666:2012". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

## 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 13666 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 172, *Optique et photonique*, sous-comité SC 7, *Optique et instruments ophtalmiques*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 13666:1998), qui a fait l'objet d'une révision technique.



This is a preview of "ISO 13666:2012". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

## 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 2.

Основной задачей технических комитетов является разработка Международных стандартов. 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 документа могут быть предметами патентных прав. ИСО не может считаться ответственной за обнаружение любых или всех существующих патентных прав.

ISO 13666 разработан Техническим комитетом ISO/TC 172, *Оптика и фотоника*, Подкомитетом SC 7, *Оптика офтальмологическая и средства измерений*.

Настоящее второе издание отменяет и заменяет первое (ISO 13666:1998), которое было технически пересмотрено.

This is a preview of "ISO 13666:2012". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

## Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet bei allen Angelegenheiten der elektrotechnischen Normung eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2, erarbeitet.

Die Hauptaufgabe von Technischen Komitees ist die Erarbeitung Internationaler Normen. Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitglieds Körperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Mitglieds Körperschaften.

Es wird auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht, dass einige der Festlegungen in diesem Dokument Gegenstand von Patentrechten sein können. Die ISO ist nicht dafür verantwortlich, einzelne oder alle solcher Patentrechte zu kennzeichnen.

ISO 13666 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 172, *Optik und Photonik*, Unterkomitee SC 7, *Augenoptik und ophthalmische Instrumente*, erstellt.

Diese zweite Ausgabe annulliert und ersetzt die erste Ausgabe (ISO 13666:1998), die technisch überarbeitet wurde.