Canadian General Standards Board

Office des normes générales du Canada

140-GP-1M
November/Novembre 1978

WITHDRAWAL

March 1993

CANADIAN GENERAL STANDARDS BOARD

OPTICAL SUPPLIES (SPECTACLES) AND SERVICES

The Committee on Optical Supplies and Services has decided to withdraw this standard as obsolete.

RETRAIT

Mars 1993

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA

FOURNITURES (LUNETTES) ET SERVICES D'OPTIQUE

Le comité des fournitures et services d'optique a décidé de retirer cette norme parce qu'elle est périmée.

Canada

Specifications Board
Supply and Services Canada

Office des normes
Approvisionnements et Services Canada

Standard for: Optical Supplies (Spectacles) and Services

This standard applies to optical supplies and services comprising spectacle lenses, frames and cases, and to various associated services.

Norme: Fournitures (lunettes) et services d'optique

La présente norme s'applique aux fournitures et services d'optique, y compris les lentilles, les montures, les étuis de lunettes et divers services connexes.

Withdrawn/Retirée

BiL

140-GP-1M

November/Novembre 1978

64

Supersedes 140-GP-1MP
October 1976

Remplace 140-GP-1MP
Octobre 1976

The CANADIAN GOVERNMENT SPECIFICATIONS BOARD, under whose auspices this standard has been developed, is a federal government agency engaged in the production of voluntary standards in a wide range of subject areas through the medium of standards committees and the consensus process. The standards committees are representative of relevant interests including producers, consumers and other users, retailers, governments, educational institutions, technical, professional and trade societies, and research and testing organizations. The CGSB has been accredited by the Standards Council of Canada as a national standards-writing organization. The standards that it develops and offers as National Standards of Canada conform to the criteria and procedures established for this purpose by the Standards Council of Canada. In addition to standards it publishes as National Standards, CGSB produces standards to meet particular needs, in response to requests from a variety of sources in both the public and private sectors.

Although the intended primary application of each standard is stated in its Definition or Scope clause, it is important to note that it remains the responsibility of the user of the standard to judge its suitability for his particular purpose.

CGSB standards are subject to periodic review to ensure that they keep abreast of technological progress. Suggestions for their improvement, which are always welcome, are brought to the notice of the standards committees concerned. Changes to standards are issued either as separate amendment sheets or in revised editions of the standards.

An up-to-date listing of CGSB standards, including details on latest issues and amendments, and ordering instructions, will be found in the Catalogue of Standards which is published annually, with a supplement, and is available without charge upon request.

Further information on the CGSB and its services and standards may be obtained from:

Canadian Government Specifications Board
Hull, Québec
Canada
K1A 0S5

La présente norme a été élaborée sous les auspices de l'OFFICE DES NORMES DU GOUVERNEMENT CANADIEN dont les comités des normes, qui se prononcent à la majorité des voix, rédigent des normes facultatives intéressant les domaines les plus divers. Les comités des normes sont composés de groupes intéressés aux normes à l'étude, notamment les fabricants, les consommateurs et autres usagers, les détaillants, les gouvernements, les institutions d'enseignement, les associations techniques, professionnelles et commerciales, ainsi que les organismes de recherche et d'essai. Le Conseil canadien des normes a conféré à l'ONGC le titre d'organisme rédacteur de normes nationales. En conséquence, les normes que l'Office élabore et soumet à titre des normes canadiennes se conforment aux critères et procédures établies à cette fin par le Conseil canadien des normes. Outre la publication de normes nationales, l'ONGC rédige également des normes visant des besoins particuliers à la demande de plusieurs organismes tant du secteur privé que du secteur public.

Même si la définition ou l'objet de chaque norme détermine de façon précise l'application première que l'on peut en faire, il faut remarquer cependant qu'il incombe à l'usager, au tout premier chef, de décider si la norme peut servir aux fins qu'il envisage.

Étant donné l'évolution technique, les normes de l'ONGC font l'objet de révisions périodiques. Toutes les suggestions susceptibles d'en améliorer la teneur sont accueillies avec grand intérêt et portées à l'attention des comités des normes concernés. Les changements apportés aux normes sont publiés sous la forme de modificatifs distincts, ou incorporés dans les éditions révisées des normes.

Une liste à jour des normes de l'ONGC comprenant des renseignements sur les normes récentes et les derniers modificatifs parus et sur la façon de se les procurer figure au Catalogue des normes publié chaque année avec un supplément. Cette publication est gratuite et tout intéressé peut en faire la demande.

Pour de plus amples renseignements sur l'ONGC, ses services et ses normes, s'adresser à:

L'Office des normes du gouvernement canadien
Hull (Québec)
Canada
K1A 0S5

Withdrawn/Retirée

Specifications Board

Office des normes

STANDARD FOR:
OPTICAL SUPPLIES
(SPECTACLES) AND
SERVICES

NORME:
FOURNITURES (LUNETTES)
ET SERVICES D'OPTIQUE

This standard is expressed in SI (Metric) units in response to the requirements of Canada's metric conversion program. By agreement with the Committee on Optical Supplies and Services it supersedes 140-GP-1MP, October 1976.

Les valeurs de la présente norme sont exprimées en unités SI (métriques) conformément aux exigences du Programme canadien de conversion au système métrique. Le comité des fournitures et services d'optique est d'accord que la présente remplace la norme 140-GP-1MP d'octobre 1976.

140-GP-1M

November/Novembre 1978

Supersedes 140-GP-1MP
October 1976

Remplace 140-GP-1MP
Octobre 1976

Withdrawn/Retirée

PUBLISHED BY CANADIAN GOVERNMENT SPECIFICATIONS BOARD, HULL, QUÉBEC, K1A 0S5

© MINISTER OF SUPPLY AND SERVICES CANADA — 1978

PUBLIÉE PAR L'OFFICE DES NORMES DU GOUVERNEMENT CANADIEN, HULL (QUÉBEC) K1A 0S5

© MINISTRE DES APPROVISIONNEMENTS ET SERVICES CANADA — 1978

Metric Commission Canada has granted use of the National Symbol for Metric Conversion.

La Commission du système métrique Canada a autorisé l'utilisation du symbole national de conversion au système métrique.

C

COMMITTEE ON OPTICAL SUPPLIES AND SERVICES
COMITÉ DES FOURNITURES ET SERVICES D'OPTIQUE

(Membership at date of approval by the Committee)
(Composition à la date d'approbation)

The Ontario Association of Dispensing Opticians Inc.	Allman, H.	The Ontario Association of Dispensing Opticians Inc.
Department of National Defence	Forgie, Col R.E.	Ministère de la Défense nationale
Department of National Health and Welfare	Hussey, R.G.	Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social
Imperial Optical Company Limited	Marta, J.J.	La Compagnie d'optique national Limitée
AOCO Limited	McKibbon, J.N. Chairman/Président	AOCO Limited
Department of Supply and Services	Parent, L.P.	Ministère des Approvisionnements et Services
Bausch & Lomb Optical Company Limited	Paterson, I.E.	Bausch & Lomb Optical Company Limited
Department of Veterans Affairs	Post, W.	Ministère des Affaires des anciens combattants
The Canadian Association of Optometrists	Schaefer, D.	Association canadienne des optométristes
Canadian Ophthalmological Society	Smirmaul, Dr H.J.	Société canadienne d'ophtalmologie
Department of National Defence	Vieweg, Maj E.H.	Ministère de la Défense nationale
Ordre des Optométristes du Québec	Vinson, Dr J.	Ordre des Optométristes du Québec
University of Waterloo	Woodruff, Dr M.E.	University of Waterloo
Canadian Corrections Services	Wright, H.M.	Services correctionnels canadiens
CGSB/DSS	Doust, W.H. Secretary/Secrétaire	ONGC/MAS

Withdrawn/Retirée

140-GP-1M
November/Novembre 1978
Supersedes/Remplace 140-GP-1MP
October/Octobre 1976

CANADIAN GOVERNMENT SPECIFICATIONS BOARD

Standard for

OPTICAL SUPPLIES (SPECTACLES) AND SERVICES

OFFICE DES NORMES DU GOUVERNEMENT CANADIEN

Norme

FOURNITURES (LUNETTES) ET SERVICES D'OPTIQUE

Withdrawn/Retirée

1. SCOPE

1.1 This standard is intended for use by Federal Government Departments involved with the procurement of optical supplies and services. It applies to prescription spectacle lenses, frames, cases, and to various associated services. It does not apply to contact lenses.

OBJET

La présente norme s'adresse aux ministères du gouvernement fédéral qui s'occupent de l'achat de fournitures et de services d'optique. Elle s'applique aux lentilles, montures, étuis de lunettes d'ordonnance et à divers services connexes. Elle ne s'applique pas aux lentilles cornéennes.

2. APPLICABLE PUBLICATIONS

2.1 The following publications are applicable to this standard:

2.1.1 Food and Drugs Act and Medical Devices Regulations

2.1.2 Canadian Standards Association (CSA)

Z94.3 – Eye Protectors

2.1.3 American National Standards Institute (ANSI)

Z80.1 – Requirements for First-Quality Prescription Ophthalmic Lenses

2.2 Reference to the above publications is to the latest issues unless otherwise specified by the authority applying this standard.

PUBLICATIONS APPLICABLES

Les publications suivantes s'appliquent à la présente norme:

Loi sur les aliments et drogues et Règlements sur les instruments médicaux

Association canadienne de normalisation (ACNOR)

Z94.3 – Eye Protectors

American National Standards Institute (ANSI)

Z80.1 – Requirements for First-Quality Prescription Ophthalmic Lenses

Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, ces publications s'entendent de l'édition la plus récente.

3. TERMINOLOGY

3.1 **Absorption** – The process in which radiant energy is converted into other forms, usually heat, by passage through a medium. Absorbed light is that which is neither transmitted nor reflected in an optical system, but may be re-emitted as light of another wave length, as in fluorescence or luminescence.

3.2 **Bevel** – The V shaped edge of a lens which fits into the groove in the eyewire of a spectacle frame.

TERMINOLOGIE

Absorption – Processus de transformation de l'énergie rayonnante, lors de son passage à travers un milieu, en toute autre forme d'énergie, généralement calorifique. La lumière absorbée est celle qui n'est ni diffusée ni réfléchie dans un système optique, mais qui peut être réémise sous forme de rayons lumineux de longueur d'onde différente comme dans les phénomènes de luminescence et notamment de fluorescence.

Angle oblique – Ouverture angulaire du bord d'une lentille qui s'ajuste dans la châsse (cadre creusé en forme de V à l'intérieur de la monture et qui encercle la lentille).

3.3 **Corrected Curve** — A spectacle lens with the surface curvatures chosen to eliminate or reduce aberrations resulting from the use of peripheral portions of the lens.

Courbure corrigée — Courbure des faces de lentille choisie pour éliminer ou réduire les aberrations résultant de l'utilisation des parties périphériques de la lentille.

3.4 **Diopter** — A unit designating the refractive power of a lens, the number of diopters of power being equal to the reciprocal of the focal length of the lens in metres.

Dioptrie — Unité de puissance réfractrice des lentilles; le nombre de dioptries étant égal au réciproque de la longueur focale des lentilles exprimée en mètres.

3.5 **Fitting** — The act of adapting a spectacle frame or optical appliance so that it has the proper dimensions and optical relationships and provides stability and comfort to the spectacle wearer.

Ajustement — Action qui consiste à adapter une paire de lunettes, ou tout autre dispositif optique, au visage d'un sujet de façon à s'assurer qu'elle satisfasse aux exigences optiques, qu'elle soit stable et confortable à porter.

3.6 **Front** — That part of a spectacle frame, or mounting exclusive of the temples, i.e. the eyewires and bridge.

Châssis — Partie de la monture, branches exclues, composée des châsses et du pont.

3.7 **Impact Resistance** — Pertaining in an ophthalmic or optical relationship to the ability of a lens or optical device to resist a force of an object which comes into contact with the lens or device at some velocity.

Résistance aux chocs — Capacité, en ophtalmologie ou en optique, d'une lentille ou d'un dispositif optique de résister au choc d'un objet entrant en contact avec la lentille ou le dispositif à une certaine vitesse.

3.8 **Industrial frame** — A frame to hold spectacle lenses that meets specifications of construction which impart protective qualities required in industrial work environments.

Monture industrielle — Monture servant de support aux lentilles et qui satisfait aux normes de fabrication inhérentes à la protection de la vue exigée dans l'industrie.

3.9 **Interpupillary distance, abbreviated P.D.** — The distance between the visual axes of the two eyes when the eyes are fixated at infinity. Practical measurements often refer to the P.D. as the distance between the center of the pupils with the eyes fixating at infinity.

Espace inter-pupillaire, abrégé E.I. — Distance comprise entre l'axe visuel de chacun des deux yeux fixant l'infini. Dans la pratique, on se réfère souvent à l'E.I. comme étant la distance séparant le centre des pupilles, les yeux fixant l'infini.

3.10 **Lens** — A transparent body having two opposite regular surfaces, at least one of which is used for the purpose of forming an image by focusing rays of light.

Lentille — Élément transparent limité par deux surfaces régulières et opposées dont l'une au moins a pour fonction de faire converger les rayons lumineux ce qui permet la formation d'une image.

3.11 **Lenses**

Lentilles

3.11.1 *Bifocal lens* — A lens which provides both distance and near (reading) correction by means of a segment having added power or focus.

Bilentille — Lentille ayant pour fonction de corriger la vision éloignée et rapprochée au moyen d'un segment possédant une puissance réfractrice ou une convergence complémentaire.

3.11.2 *Contact lens* — A small shell like, bowl-shaped glass or plastic lens that rests directly on the eye, in contact with the cornea or the sclera or both, serving as a new anterior surface of the eye and/or as a retainer for fluid between the cornea and the contact lens, ordinarily to correct for refractive error of the eye.

Lentille cornéenne — Lentille en forme de coquille, cratériforme, en verre ou en plastique optique, que l'on porte directement sur l'oeil, en contact avec la cornée ou la sclérotique, ou les deux, formant une nouvelle surface en avant de l'oeil et servant d'élément de rétention de l'humeur aqueuse située entre la cornée et la lentille; généralement utilisée comme lentille correctrice des troubles de réfraction de l'oeil.

3.11.3 *Cylindrical lens* — A lens on which one surface is spherical and the other toroidal, such that one meridian has zero power and a meridian at 90° to it has maximum power.

Lentille cylindrique (torique) — Lentille dont l'une des faces est sphérique et l'autre torique, de façon que la puissance d'un méridien soit nulle et que celle du méridien qui lui est perpendiculaire soit maximale.

Withdrawn/Retirée

3.11.4 *Executive lens* — A monocentric one piece bifocal lens with a straight, horizontal line of junction between the distance and the reading portions (the centers of which are coincedent) extending across the lens.

Lentille du type Executive — Bilentille monocentrique (monopièce) coupée horizontalement par une ligne droite séparant les segments de vision rapprochée et éloignée (dont les centres sont coïncidents).

3.11.5 *Industrial lens* — A lens that meets specifications of construction, e.g., 3 mm thick and impact resistance established by the drop ball test.

Lentille industrielle — Lentille qui satisfait aux normes de fabrication, par exemple, d'une épaisseur de 3 mm et dont la résistance aux chocs a été déterminée par l'essai à la balle d'acier.

3.11.6 *Kryptok lens* — A fused bifocal lens with a round flint glass reading segment.

Lentille de type Kryptok — Bilentille à segment circulaire fusionné, en verre flint.

3.11.7 *Multifocal lens* — A composite spectacle lens with different dioptric powers in different segments, e.g. a bifocal or trifocal lens.

Multilentille — Lentille composée de plusieurs segments de vergence respective différente, par exemple, une bilentille ou une trilentille.

3.11.8 *Plano lens* — A lens of zero focal power, in which light entering in a parallel beam will emerge in a parallel beam.

Lentille plan — Lentille dont la puissance focale est nulle et qui est traversée de part et d'autre par un faisceau de rayons lumineux parallèles.

3.11.9 *Prescription lens* — A lens conforming in all its parameters to the written specifications established by a person qualified by training and licensure to initiate the specification.

Lentille d'ordonnance — Lentille dont tous les paramètres sont conformes aux spécifications écrites établies par une personne qualifiée en fonction de ses études et autorisée à rédiger les spécifications.

3.11.10 *Single Vision lens* — A spectacle lens having the same focal power (disregarding aberrations) throughout its useful area, thus distinguished from a multifocal lens.

Lentille unifocale — Lentille qui ne possède qu'un seul foyer et dont la puissance focale est la même sur toute la surface utile (sans tenir compte des aberrations); elle se distingue donc d'une multilentille.

3.11.11 *Spherical lens* — A lens in which all refracting surfaces are spherical.

Lentille sphérique — Lentille dont toutes les surfaces réfractrices sont sphériques.

3.11.12 *Spherocylindrical lens* — A lens which functions as a combination of a simple spherical lens and a simple cylindrical lens.

Lentille sphérocylindrique — Lentille qui agit comme une simple lentille sphérique et une simple lentille cylindrique combinées.

3.12 **Lens coating** — A thin deposit of a metallic salt, such as magnesium fluoride, about 1/4 as thick as a wavelength of light; applied to the surface of a lens to reduce, by interference, the amount of light reflected, and if combined with a coloring ingredient to reduce light transmission also.

Revêtement antiréfléchissant — Mince dépôt de sel métallique tel que le fluorure de magnésium, d'une épaisseur égale à environ 1/4 de longueur d'onde d'un rayon lumineux, qui est appliqué sur la surface d'une lentille afin de réduire, par interférence, la quantité de lumière réfléchie et qui permet de réduire également la diffusion de la lumière lorsque le revêtement est additionné d'un colorant.

3.13 **Lensometer** — An instrument used to measured the prismatic and vertex power of a lens.

Lentimètre — Instrument destiné à mesurer la puissance du prisme et du vertex d'une lentille.

3.14 **Lens measure (synonomous with lens clock and lens gauge)** — An instrument designed to measure the sagitta of a curve and so calibrated as to give this measure in diopters of refractive power for a given index of refraction — usually spectacle crown glass (n = 1.523). It is shaped like a pocket watch, with three prongs attached to the edge, the outer two are fixed and the center may vary in length with the curve of the lens surface.

Appareil de mesure des lentilles (sphéromètre, calibre, entre autres) — Instrument destiné à mesurer la sagittale d'une courbe et étalonné de façon à exprimer le résultat en dioptries de puissance refractice pour un indice de réfraction donné, en général, celui du verre crown (n = 1.523). Sa forme ressemble à celle d'une montre à gousset dont le bord est pourvu de trois pinces, les deux pinces extérieures étant fixes et celle du centre pouvant varier en longueur en fonction de la courbe de la surface de la lentille.

Withdrawn/Retirée

3.15 **Ophthalmic** — Pertaining to the eye or to related functions, services, or materials.

Ophtalmique — Relatif à l'oeil ou aux fonctions, services ou matériaux connexes.

3.16 **Ophthalmic crown glass** — An optical alkali-lime glass having a low dispersion value relative to the index of refraction (n = 1.523) commonly used in ophthalmic lenses.

Verre ophtalmique crown — Verre optique constitué d'un polisilicate (silice, chaux, potasse) possédant une valeur de dispersion faible par rapport à son indice de réfraction (n = 1.523) et utilisé généralement dans la fabrication des lentilles de lunettes.

3.17 **Optical** — Pertaining to or of the science of optics, vision, the eye or lenses.

Optique — Relatif à l'optique, à la vision, à l'oeil ou aux lentilles.

3.18 **Optical Insert** — A portion of a gas mask, face shield or other head protective gear which will receive and hold lenses before the eyes of the individual using the device, in such manner that the lenses fulfill the function of prescription spectacle lenses.

Cadre optique — Partie d'un masque à gaz, écran facial ou tout autre dispositif de protection du visage destiné à recevoir et à maintenir en place les lentilles devant les yeux du porteur du dispositif, de façon que les lentilles agissent comme des lentilles d'ordonnance.

3.19 **Optical plastic** — Any synthetic or organic material which may be molded, shaped, or cut to form optical surfaces and/or lenses.

Plastique d'optique — Tout matériau synthétique ou organique qui peut être moulé, formé ou découpé pour donné des surfaces optiques et/ou des lentilles.

3.20 **Polariscope** — A device which by the use of polarized light demonstrates strain existing in a piece of glass.

Polariscope — Instrument qui permet de déceler la déformation d'une pièce de verre, par utilisation de la lumière polarisée.

3.21 **Principal meridians** — The meridians, normally located perpendicular to each other, of least and greatest refractive power or curvature of a toric surface or an optical system.

Méridiens principaux — Deux méridiens orthogonaux dont l'un est l'axe et l'autre le contre-axe, de puissance réfractrice respective minimale et maximale ou courbures minimale à maximale d'une surface torique ou d'un système optique.

3.22 **Prism** — A transparent body having at least two polished plane faces inclined relative to each other, from which light is reflected or through which light is refracted. When light is refracted by a prism whose index of refraction exceeds that of the surrounding medium, it is deviated or bent toward the thicker part of the prism.

Prisme — Élément transparent et réfringent limité par les deux faces polies d'un dièdre qui permet la réflexion ou la réfraction de la lumière. La lumière réfractée par un prisme dont l'indice de réfraction est supérieur à celui du milieu environnant est déviée ou dirigée vers la partie la plus épaisse du prisme.

3.23 **Prism diopter** — A unit designating the amount of deviation of light caused by a prism, the number of prism diopters being equal to 100 times the tangent of the angle of deviation of the prism.

Dioptrie prismatique — Unité correspondant à la quantité de lumière déviée par un prisme, le nombre de dioptries prismatiques étant égal à 100 fois la tangente de l'angle de déviation du prisme.

3.24 **Prismatic effect** — The bending of a ray of light by a prism or as though by a prism, the prismatic equivalent of the bending of a ray of light traversing a lens peripheral to the optical center. (Note there is no prismatic effect at the optical center of a lens or along the axis of a plano astigmatic lens).

Effet prismatique — Déviation d'un rayon lumineux causée par un prisme ou un dispositif analogue, l'équivalent prismatique de la déviation d'un rayon lumineux traversant les zones périphériques du centre optique d'une lentille. (Remarque: il ne se produit aucun effet prismatique au centre optique d'une lentille ou le long de l'axe d'une lentille-plan astigmate).

3.25 **Qualified personnel** — Persons qualified by education and training and licensed by Provincial Statute (where applicable) to carry out specified functions within the field of vision and eye care.

Personnel qualifié — Personnes qui ont acquis leur compétence par des études et une période de formation, et qui détiennent un permis en vertu d'une loi provinciale (s'il y a lieu), pour exercer des fonctions données dans le domaine des soins de la vue et des yeux.

Without Permission

3.26 **Safety bevel** — The removal of the sharp edge of the bevel and the sharp edges formed by the two surfaces of the bevel and their conjunction with the two lens surfaces.

Angle oblique de sécurité — Il est obtenu par élimination du bord tranchant de l'angle oblique et de toute arête vive qui peut se présenter à la jonction des surfaces de l'angle et des lentilles.

3.27 **Segment** — The reading portion of a bifocal lens.

Segment — La lentille secondaire d'une bilentille, permettant la vision rapprochée.

3.28 **Spectacle case** — A container to carry and protect spectacles.

Étui à lunettes — Gaine permettant de contenir et de protéger les lunettes.

3.29 **Spectacle frame** — A frame for supporting ophthalmic correcting lenses in front of the eyes. It generally rests on the nose and, usually, is supported by a pair of temples.

Monture de lunettes — Support permettant de maintenir en place les lentilles correctrices devant les yeux. En général, elle repose sur le nez et elle est pourvue d'une paire de branches.

3.30 **Strain** — A deformation of, or an internal tension in, a solid elastic body resulting from stress. In ophthalmic glass it may be induced by tempering whether by chemical or heat processes, from a nonuniform coefficient of expansion, or in ophthalmic plastic or glass by external pressure from the eye wire of a frame, or at mounting contact points and result in birefringence in glass detectable by a polariscope or in plastic by a deformation detectable by a lens measure.

Déformation — Déformation ou tension interne d'un corps solide élastique soumis à des contraintes. La déformation du verre optique peut résulter de la trempe effectuée suivant un procédé chimique ou thermique lorsque le verre ne possède pas un coefficient de dilatation uniforme; celle du plastique et du verre optique peut être également provoquée par la pression extérieure que peuvent exercer les châsses, ou bien encore aux points de contact, lors du montage. La déformation du verre provoquant la biréfringence est décelable à l'aide d'un polariscope, celle du plastique est décelable à l'aide d'un appareil de mesure des lentilles.

3.31 **Stress** — Tension, compression or sheer within a solid elastic body such as optical glass or plastic which results in strain detectable with a polariscope.

Contrainte — Tension, compression ou cisaillement à l'intérieur d'un corps élastique solide tel que du verre ou du plastique d'optique qui provoque une déformation décelable à l'aide d'un polariscope.

3.32 **Temple** — One of a pair of shafts extending backward from the ends of the front of a spectacle frame or mounting to rest against the head or ears for the purpose of holding the frame or mounting in position on the human head.

Branche — L'un des deux bras qui sont fixés à la monture, dirigés vers l'arrière et montés de façon à s'appuyer contre la tête ou à reposer sur les oreilles afin de maintenir les lunettes en bonne position en avant des yeux.

3.33 **Tint** — A mixture of white with color, thus the antonym of shade.

Teinte — Mélange de blanc et d'une couleur, l'antonyme de fumé.

3.34 **Transmission** — The passing of radiant energy through a medium or space; specifically the ratio of the amount of radiant energy leaving the last surface of an optical system to the amount of radiant energy incident on the first surface.

Diffusion — Passage de l'énergie rayonnante à travers un milieu ou l'espace; plus précisément, le rapport de la quantité d'énergie rayonnante quittant la dernière surface d'un système optique à celle de l'énergie rayonnante incidente frappant la première surface.

3.35 **Vertex power, back** — The vergence power expressed with reference to the posterior surface, at the optical axis, of a lens or optical system instead of to the principal point. The back vertex power is expressed in diopters.

Puissance du vertex, surface postérieure — La vergence exprimée lorsque l'on se réfère à la surface postérieure d'une lentille ou d'un système optique mesurée sur l'axe optique et non au point principal. La puissance du vertex postérieur est exprimée en dioptries.

3.36 **Wave** — A period or systematic visible imperfection on the surface of a lens created by the lens surfacing process.

Ondulation — Une période ou une imperfection visible systématique sur la surface d'une lentille causée par le traitement de surface.

Withdrawn/Retirée

4. CLASSIFICATION

4.1 The optical supplies and services shall be of the following categories and classes, as specified (par. 9.1).

4.1.1 *Category A* — Lenses

Class 1 — Glass
Class 2 — Optical Plastic

4.1.2 *Category B* — Frames

Class 1 — Standard
Class 2 — Industrial
Class 3 — Others, as specified

4.1.3 *Category C* — Cases

Class 1 — Open-end, slip in style
Class 2 — Others, as specified

4.1.4 *Category D* — Services

Class 1 — Fitting
Class 2 — Measurements
Class 3 — Insertion of lenses into Optical Inserts

Class 4 — Repairs, as specified

5. GENERAL REQUIREMENTS

5.1 In addition to meeting the requirements of this standard, the optical supplies and services shall comply with the relevant portions of the documents listed in par. 2.1.1, and 2.1.2.

6. DETAIL REQUIREMENTS

6.1 **Category A — Lenses**

6.1.1 The lenses shall be made of either glass or optical plastic, as specified, (par. 9.1) and shall be supplied in corrected curve.

6.1.1.1 *Class 1 — Glass* — Glass lenses shall be made of high quality ophthalmic crown glass, clear white, except where otherwise specified (par. 9.1) and free from bubbles, striae, scratches or other defects.

6.1.1.2 *Class 2 — Optical Plastic* — Unless otherwise specified (par. 9.1), optical plastic lenses shall be made of colorless allyldiglycol carbonate monomer (CR-39) and catalyst and necessary additives to produce satisfactory ophthlamic lenses. The light transmission properties shall be equal to that of clear ophthalmic crown glass. The lenses shall be smooth and free from

CLASSIFICATION

Les fournitures et services d'optique doivent être fournis dans les catégories et les classes suivantes, selon les prescriptions (par. 9.1).

Catégorie A — Lentilles

Classe 1 — Verre
Classe 2 — Plastique d'optique

Catégorie B — Montures

Classe 1 — Ordinaires
Classe 2 — Industrielles
Classe 3 — Autres, selon les prescriptions

Catégorie C — Étuis

Classe 1 — Étui ouvert à une extrémité
Classe 2 — Autres, selon les prescriptions

Catégorie D — Services

Classe 1 — Adjustage
Classe 2 — Mesures
Classe 3 — Insertion des lentilles dans les cadres optiques
Classe 4 — Réparations, selon les prescriptions

EXIGENCES GÉNÉRALES

En plus de répondre aux exigences de la présente norme, les fournitures et services d'optique doivent être conformes aux parties applicables des documents énumérés aux al. 2.1.1 et 2.1.2.

EXIGENCES PARTICULIÈRES

Catégorie A — Lentilles

Les lentilles doivent être constituées de verre ou de plastique d'optique, selon les prescriptions (par. 9.1), et elles doivent être fournies la courbure corrigée.

Classe 1 — Verre — Les lentilles de verre doivent être constituées de verre ophtalmique crown incolore, sauf indication contraire (par. 9.1), de qualité supérieure et elles doivent être exemptes de bulles, de stries, égratignures ou de tout autre défaut.

Classe 2 — Plastique d'optique — Sauf indication contraire (par. 9.1), les lentilles en plastique d'optique doivent être constituées de carbonate allyldyglycol (CR-39) incolore, d'un catalyseur et d'additifs nécessaires à la fabrication de lentilles de lunettes satisfaisantes. Les propriétés de diffusion de la lumière doivent être les mêmes que celles du verre ophtalmique

Withdrawn/Retirée

blemishes (internal and external) striae, bubbles and other surface or internal defects.

crown incolore. Les lentilles doivent être lisses et exemptes d'imperfections (internes ou externes), de stries, de bulles ou de tout autre défaut superficiel ou interne.

6.1.2 *Molding, or grinding and polishing* — The lenses shall be molded, or ground and polished to provide as nearly as possible a perfect optical surface, meeting the requirements in the table contained in Appendix A.

Moulage ou meulage et polissage — Les lentilles doivent être moulées ou meulées et polies afin de présenter une surface optique aussi parfaite que possible, conformément aux exigences énoncées au tableau de l'annexe A.

6.1.3 *Lens size* — The bevel shall be smooth and straight so that the lens will fit the lens eyewire without undue tightness or looseness and with minimal stress and/or strain.

Dimensions de la lentille — L'angle oblique doit être lisse et droit afin que la lentille s'ajuste dans la châsse de la monture sans être ni trop serrée ni trop libre et avec le moins possible de contrainte ou de déformation.

6.1.4 *Impact Resistance*

Résistance aux chocs

6.1.4.1 Unless otherwise specified (par. 9.1), lenses (other than industrial) shall be impact resistant and shall not fracture when subjected to the test prescribed in par. 7.2.1.1.

Sauf indication contraire (par. 9.1), les lentilles (autres que les lentilles industrielles) doivent résister aux chocs et elles doivent rester intactes lorsqu'elles sont soumises à l'essai prescrit à l'al. 7.2.1.1.

6.1.4.2 Industrial lenses shall not fracture when subjected to the test prescribed in par. 7.2.1.2.

Les lentilles industrielles doivent rester intactes lorsqu'elles sont soumises à l'essai prescrit à l'al. 7.2.1.2.

6.1.5 *Prescription Requirements for Refractive Corrections*

Exigences relatives aux ordonnances visant à corriger les troubles de réfraction.

6.1.5.1 Prescription requirements, with permissible tolerances, shall be as detailed in the table contained in Appendix A.

Les exigences de même que les tolérances admises doivent être celles indiquées au tableau de l'annexe A.

6.1.5.2 Errors exceeding the permissible tolerances specified in Appendix A shall be cause for rejection, and may result in termination of contract (par. 7.2.3).

Les erreurs dépassant les tolérances admises et précisées à l'annexe A constituent une cause de refus des lentilles et peuvent entraîner l'annulation du contrat (al. 7.2.3).

6.1.6 *Bifocal Types*

Lentilles bifocales

6.1.6.1 When flat top segment bifocals are prescribed, 22 or 25 mm segments shall be supplied.

Lorsque des lentilles bifocales à l'extrémité supérieure plate sont prescrites, des segments de 22 ou de 25 mm doivent être fournis.

6.1.6.2 Kryptok (par. 3.11.6) bifocal lenses shall be supplied when a 22 mm round segment is prescribed.

Des lentilles bifocales du type Kryptok (al. 3.11.6) doivent être fournies lorsqu'un segment rond de 22 mm est prescrit.

6.1.6.3 Executive Type (par. 3.11.4) bifocal lenses shall be supplied when a large reading segment is prescribed.

Des lentilles bifocales du type Executive (al. 3.11.4) doivent être fournies lorsqu'un grand segment de lecture est prescrit.

6.1.6.4 Other bifocal lenses shall be supplied only when specifically prescribed.

Des lentilles bifocales de type différent doivent être fournies seulement si elles sont prescrites de façon précise.

Withdrawn/Retirée

6.1.7 *Optical Extras* — The following extras to lenses shall be supplied as specified (par. 9.1):

a. Absorptive glass lenses
b. Absorptive optical plastic lenses
c. Surface coated glass lenses anti-reflective or tint
d. Lenses with prism.

Suppléments optiques — Les suppléments optiques énumérés ci-dessous doivent être fournis selon les prescriptions (par. 9.1):

a. Lentilles absorbantes, en verre
b. Lentilles absorbantes, en plastique d'optique
c. Lentilles en verre à une ou deux surfaces enduites, anti-réfléchissantes ou teintées
d. Lentilles avec prisme.

6.2 **Category B — Frames**

Catégorie B — Montures

6.2.1 *Class 1 — Standard frames*

Classe 1 — Montures ordinaires

6.2.1.1 *Fronts* — Fronts shall be of cellulose acetate or other suitable nonflammable material. Nitro cellulose or other readily flammable materials shall not be used. Eye shape shall be S-7. There shall be a minimum of selection of three eye sizes and three bridge sizes.

Châssis — Les châssis doivent être constitués d'acétate de cellulose ou d'autres substances ininflammables appropriées. On ne doit pas utiliser la nitro-cellulose ni des substances qui s'enflamment facilement. La forme oculaire de la lentille doit être S-7; il doit y avoir un choix d'au moins trois formes oculaires et d'au moins trois dimensions de pont.

6.2.1.2 *Temples* — Temples shall be of matching nonflammable material, spatula type, with metal core. Cable temples of metal, or plastic with metal core shall be supplied when specified (par. 9.1). Temples shall be available in a minimum range from 135 to 150 mm overall length.

Branches — Les branches spatules doivent être constituées d'une substance s'harmonisant avec celle des châssis et elles doivent avoir une âme métallique. En cas de prescription (par. 9.1), des branches flexibles en métal ou en plastique avec âme métallique doivent être fournies. Il doit y avoir un choix de longueur hors tout de branches allant de 135 à 150 mm.

6.2.1.3 *Color* — The color of the standard frames shall be at the option of the individual within the following range for both male and female.

Not less than two solid colors and two, two tone combinations.

Couleur — La couleur des montures ordinaires reste à la discrétion du porteur; le choix se fait parmi les couleurs suivantes:

Au moins deux couleurs unies et deux combinaisons bicolores.

6.2.1.4 *Adjustable Nose Pads* — Frames shall be equipped with adjustable nose pads when specified (par. 9.1), or when necessary to ensure a satisfactory fit.

Plaquettes réglables — Les montures doivent être munies de plaquettes réglables, lorsqu'elles sont prescrites (par. 9.1), ou au besoin, pour assurer un bon ajustement des lunettes.

6.2.2 *Class 2 — Industrial Frames*

Classe 2 — Montures industrielles

6.2.2.1 *Fronts* — Fronts shall be of cellulose acetate, or when specified (par. 9.1) of metal with S-7 eye shape, and of such design and construction that the same front can be used with and without side shields.

Châssis — Les châssis doivent être constitués d'acétate de cellulose ou de métal, selon les prescriptions (par. 9.1), et présenter une forme oculaire S-7, et ils doivent être conçus et fabriqués pour utilisation avec ou sans écrans temporaux.

6.2.2.2 *Temples* — Temples shall be matching covered cable type, unless otherwise specified (par. 9.1).

Branches — Sauf indication contraire (par. 9.1), les branches doivent être flexibles à âme métallique recouverte d'une substance s'harmonisant avec celle des châssis.

6.2.2.3 *Side Shields* — Side shields shall be supplied and fitted when specified (par. 9.1).

Écrans temporaux — Si des écrans temporaux sont prescrits (par. 9.1), ils doivent être fournis et ajustés.

Withdrawn/Retirée

6.2.3 *Class 3 — Other Frames.*

6.2.3.1 Frames other than Classes 1 and 2 shall be provided as specified (par. 9.1) and shall meet standards of good practice within the ophthalmic industry.

6.3 **Category C — Cases**

6.3.1 Cases shall be supplied when specified (par. 9.1). They shall be designed and constructed to minimize scratching of lenses, and to afford adequate protection from shock.

6.3.1.1 *Class 1 — Open-end, Slip-in Style* — An open-end, slip-in style case, made of good quality leather or plastic shall be supplied.

6.3.1.2 *Class 2 — Other cases, as specified* — Cases, other than class 1 shall be provided as specified (par. 9.1), and shall meet standards of good practice within the ophthalmic industry.

6.4 **Category D — Services**

6.4.1 *Class 1 — Fitting* — Unless otherwise specified (par. 9.1), spectacles shall be fitted to the individual by qualified personnel (par. 3.25). Verification of prescription shall be carried out by qualified personnel prior to fitting. Fitting shall include such adjustments or modifications as may be necessary to ensure a correct and comfortable fit.

6.4.2 *Class 2 — Measurements* — When specified (par. 9.1), the following detailed measurements for respirator pattern frames shall be provided:

Eye size
Bridge measurement
Overall temple length

The fitting characteristics of respirator pattern frames, which are supplied by the customer department, are identical to those of any conventional type metal frame. Lenses shall be inserted in such frames and the frames properly fitted.

6.4.3 *Class 3 — Insertion of Lenses into Optical Inserts* — When specified (par. 9.1), prescribed lenses shall be inserted into optical inserts provided by the customer department.

6.4.4 *Class 4 — Repairs as specified* — When specified (par. 9.1), repairs to frames shall be made as required, including hinge repair and replacement of fronts, temples or adjustable pads. Repairs shall return product to as serviceable a condition as when new. Fitting as per par. 6.4.1 shall be carried out after repair.

Classe 3 — Autres montures.

Les montures autres que celles des classes 1 et 2 doivent être fournies selon les prescriptions (par. 9.1) et doivent satisfaire aux normes des bons usages de l'industrie ophtalmique.

Catégorie C — Étuis

Si des étuis sont prescrits (par. 9.1), ils doivent être fournis. Ils doivent être conçus et fabriqués de façon à minimiser la striation des lentilles et à les protéger convenablement des chocs.

Classe 1 — Étui ouverte à une extrémité — On doit fournir un étui ouvert à une extrémité, fait de cuir ou de plastic de bonne qualité.

Classe 2 — Autres étuis, selon les prescriptions — Les étuis autres que ceux de la classe 1 doivent être fournis selon les prescriptions (par. 9.1) et doivent satisfaire aux normes des bons usages de l'industrie ophtalmique.

Catégorie D — Services

Classe 1 — Ajustement — Sauf indication contraire (par. 9.1), les lunettes doivent être ajustées au porteur par une personne qualifiée (par. 3.25). La vérification des ordonnances doit se faire par des employés compétents avant l'ajustement qui doit comprendre toutes les modifications nécessaires afin d'assurer que les lunettes soient confortables et bien ajustées.

Classe 2 — Mesures — Lorsque des montures pouvant être portées avec un respirateur sont prescrites (par. 9.1), les dimensions suivantes doivent être fournies:

Grandeur de l'oeil
Dimension du pont
Longueur hors tout des tempes

Les caractéristiques de ces montures, fournies par le service aux clients, sont identiques à celles des montures métalliques ordinaires. Les lentilles doivent être insérées dans ces montures qui doivent être bien ajustées.

Classe 3 — Insertion des lentilles dans les cadres optiques — Si des lentilles sont prescrites (par. 9.1), elles doivent être insérées dans les cadres optiques fournis par le service aux clients.

Classe 4 — Réparations, selon les prescriptions — La monture, les charnières, les châssis, les branches et les plaquettes réglables doivent être réparés ou remplacés au besoin, (par. 9.1). Après les réparations, les lunettes doivent être comme neuves. L'ajustage conformément à l'al. 6.4.1 doit être effectué une fois terminée la réparation.

Withdrawn/Retiree

7. INSPECTION

7.1 **Sampling** — Samples of lenses, frames and cases shall be supplied as may be specified (par. 9.1), and the cost of any lenses or components expended in testing shall be borne by the supplier.

7.2 **Test Methods** — Methods for testing required by this standard shall be as follows:

7.2.1 *Impact Resistance Test.*

7.2.1.1 *Other than Industrial Lenses* — Drop a steel ball, 16 mm in diameter and approximately 16 g in mass from a height of 1.3 m onto the center of the horizontal outer surface of the lens.

7.2.1.2 *Industrial Lenses* — Drop a steel ball, 25.4 mm in diameter and approximately 67 g in mass from a height of 1.3 m onto the center of the horizontal outer surface of the lens.

7.2.2 *Stress Pattern Verification Test* — Lenses treated with heat to produce impact resistance shall be tested with a polariscope to verify that a stress pattern exists.

7.2.3 *Accuracy Test* — A lensometer, lens measure and calipers shall be used to test for accuracy in the fulfillment of prescriptions. The lensometer shall be checked regulary for accuracy of power findings — especially in higher ranges for which test lenses should be available and for prism, axis and centering.

8. REPLACEMENT PROVISION

8.1 Impact resistance lenses placed in standard frames shall be replaced free of charge in the event of breakage within a period of twelve months from the date supplied.

9. NOTES

9.1 **Options** — The following options provided in this standard should be specified (Form DSS, 1150, Optical Supplies (Spectacles) and Services) in application of the standard:

a. Category and Class (par. 4.1)

b. If glass lenses are to be made of other than clear white ophthalmic crown glass (par. 6.1.1.1)

c. If optical plastic other than CR-39 (par. 6.1.1.2)

INSPECTION

Échantillonnage — Des échantillons de lentilles, de montures et d'étuis doivent être fournis comme il est prescrit (par. 9.1), et le fournisseur doit assumer le coût de toute lentille ou de tout article ayant servi aux essais.

Méthodes d'essai — Les méthodes d'essai prévues sur la présente norme sont les suivantes:

Essai de résistance au choc.

Lentilles (sauf les lentilles industrielles) — Laisser tomber une balle d'acier ayant un diamètre de 16 mm et une masse d'environ 16 g, d'une hauteur de 1.3 m, au centre de la surface horizontale externe de la lentille.

Lentilles industrielles — Laisser tomber une balle d'acier ayant un diamètre de 25.4 mm et une masse d'environ 67 g, d'une hauteur de 1.3 m, au centre de la surface horizontale externe de la lentille.

Essai de vérification du dessin d'ombre — Les lentilles ayant subi un traitement thermique aux fins d'améliorer leur résistance aux chocs doivent être éprouvées avec un polariscope afin de vérifier s'il existe un dessin d'ombre.

Effet d'exactitude — Se servir d'un lentimètre, d'un appareil de mesure des lentilles et de calibres d'épaisseur pour vérifier l'exactitude de l'exécution de l'ordonnance. Le lentimètre doit être vérifié régulièrement afin d'assurer l'exactitude des résultats de puissance, particulièrement dans le cas des lentilles très puissantes pour lesquelles il devrait y avoir des lentilles d'essai, ainsi que pour la précision des lectures du prisme, de l'axe et du centrage.

DISPOSITION RELATIVE AU REMPLACEMENT

Les lentilles qui résistent au choc et qui sont placées dans des montures ordinaires doivent être remplacées gratuitement si elles se brisent au cours des douze mois suivant la date de livraison.

REMARQUES

Options — Les options suivantes qui sont prévues dans la présente norme (Formule normalisée MAS 1150, Fournitures (lunettes) et services d'optique) devraient être précisées lors de son application:

a. Catégorie et classe (par. 4.1)

b. Si les lentilles de verre doivent être constituées d'un verre autre que le verre incolore (al. 6.1.1.1)

c. Si le plastique d'optique diffère du plastique d'optique CR-39 (al. 6.1.1.2)

Withdrawn/Retired

d. Type of lenses if other than impact-resistant (par. 6.1.4.1)

e. If absorptive glass or absorptive optical plastic lenses (par. 6.1.7)

f. If surface coated glass lenses anti-reflective or tint (par. 6.1.7)

g. If lenses with prism (par. 6.1.7)

h. If cable temples of metal or plastic with metal core are required (par. 6.2.1.2)

i. If adjustable nose pads required (par. 6.2.1.4)

j. If metal fronts required (par. 6.2.2.1)

k. If temples other than matching covered cable type (par. 6.2.2.2)

l. If side shields required (par. 6.2.2.3)

m. If frames to be other than Class 1 or Class 2 (par. 6.2.3.1)

n. If cases required (par. 6.3.1)

o. If fitting not required (par. 6.4.1)

p. If measurements required (par. 6.4.2)

q. If prescribed lenses to be inserted into optical inserts (par. 6.4.3)

r. If repairs required (par. 6.4.4)

s. Samples required (par. 7.1).

9.2 The publications referred to in par. 2.1.1 may be obtained from the DSS Publishing Centre, Printing and Publishing, Hull, Québec, K1A 0S9.

9.3 The publication referred to in par. 2.1.2 may be obtained from the Canadian Standards Association, 178 Rexdale Blvd., Rexdale, Ontario, Canada M9W 1R3.

9.4 The publication referred to in par. 2.1.3 may be obtained from the Standards Council of Canada, Meadowvale Corporate Centre, Suite 2-401, 2000 Argentia Road, Mississauga, Ontario L5N 1P7.

d. Type de lentilles s'il diffère du type résistant au choc (al. 6.1.4.1)

e. Si les lentilles absorbantes, en verre ou en plastique d'optique sont prescrites (al. 6.1.7)

f. Si des lentilles de verre à une ou deux surfaces enduites, anti-réfléchissantes ou teintées sont prescrites (al. 6.1.7)

g. Si des lentilles avec prisme sont prescrites (al. 6.1.7)

h. Si des branches flexibles en métal ou en plastique avec âme métallique sont prescrites (al. 6.2.2.1)

i. Si des plaquettes réglables sont exigées (al. 6.2.1.4)

j. Si des châssis métalliques sont exigés (al. 6.2.2.1)

k. Si des branches autres que celles du type flexible, recouvertes d'une substance s'harmonisant avec celle des châssis sont requises (al. 6.2.2.2)

l. Si des écrans temporaux sont exigés (al. 6.2.2.3)

m. Si les montures diffèrent de celles de classe 1 ou classe 2 (al. 6.2.3.1)

n. Si des étuis sont exigés (al. 6.3.1)

o. Si l'ajustage n'est pas exigé (al. 6.4.1)

p. Si les mesures sont requises (al. 6.4.2)

q. Si les lentilles prescrites doivent être insérées dans des cadres optiques (al. 6.4.3)

r. Si des réparations sont nécessaires (al. 6.4.4)

s. Si des échantillons sont requis (par. 7.1).

Les publications mentionnées à l'al. 2.1.1 sont diffusées par le Centre d'édition du MAS, Imprimerie et Édition, Hull, Québec, K1A 0S9.

La publication mentionnée à l'al. 2.1.2 est diffusée par l'Association canadienne de normalisation, 178, boul. Rexdale, Rexdale (Ontario), Canada, M9W 1R3.

La publication mentionnée à l'al. 2.1.3 est diffusée par le Conseil canadien des normes, Meadowvale Corporate Centre, suite 2-401, 2000, chemin Argentia, Mississauga (Ontario), L5N 1P7.

Withdrawn/Retirée

TABLE OF PRESCRIPTION REQUIREMENTS FOR LENSES

TABLEAU DES EXIGENCES RELATIVES AUX ORDONNANCES DE LENTILLES

REQUIREMENT	TOLERANCE	PROVISIONS AND TESTING PROCEDURES	EXIGENCE	TOLÉRANCE	DISPOSITIONS ET MÉTHODES D'ESSAI
Physical Quality and Appearance, Surface Imperfections.	No pits, scratches, grayness, or water marks shall be acceptable. Minute hairline scratches should not be a cause of rejection.	Lenses shall be inspected against a dark background in light from an open-shaded 40 W incandescent clear lamp with the lens 30 cm from the light source.	Condition physique et défauts de surface.	Aucun trou, aucune égratignure, aucune teinte grise ni aucune tache d'eau n'est admissible. Des rayures minimes ne doivent pas entraîner un refus.	L'inspection des lentilles doit se faire sur un fond sombre, sous l'éclairage d'une lampe à incadescence transparente de 40 W à abat-jour ouvert, les lentilles étant placées à 30 cm de la source lumineuse.
Internal Defects	No bubbles, striae, and inclusions shall be acceptable.		Défauts internes	Aucune soufflure, strie ou particule étrangère n'est admise.	
Localized Power Errors	Waves (see provisions)	Waves found by visual inspection shall be passable if no deterioration in image quality is found when the localized area is examined with a standard lens measuring instrument.*	Erreurs de puissance localisées.	Ondulations (voir dispositions)	Les ondulations constatées lors d'uns inspection à l'oeil sont acceptables si, lorsque les lentilles sont vérifiées à l'aide d'un appareil ordinaire de mesure des lentilles, elles n'abaissent pas la qualité de l'image.*
Refractive Power-Diopters (D) Untreated Crown or Flint Glass Lenses.	0.00 to 1.87 ± 0.06 2.00 to 12.75 ± 0.12 13.00 to 16.75 ± 0.18 17.00 to 20.00 ± 0.25	Power in each principal meridian shall be measured on a standard lens measuring instrument* at the optical center as specified. Maximum cylinder power variation ± 0.12.	Puissance réfractice Dioptries (D) Verre Crown ou Flint non traité Lentilles.	0.00 à 1.87 ± 0.06 2.00 à 12.75 ± 0.12 13.00 à 16.75 ± 0.18 17.00 à 20.00 ± 0.25	La puissance de chaque méridien principal doit être mesurée au centre optique d'un appareil ordinaire de mesure des lentilles comme il est prescrit. Variation maximale de la puissance de cylindre ±0.12.
Refractive Power Addition	±0.12 D Not more than 0.06 D between the two lenses.	Power of additions must be measured in accordance with instructions below.**	Addition de puissance réfractrice.	±0.12 D Pas plus de 0.06 D entre les deux lentilles.	La puissance des additions doit être mesurée conformément aux directives ci-dessous.**

Withdrawn/Retirée

REQUIREMENT	TOLERANCE	PROVISIONS AND TESTING PROCEDURES	EXIGENCE	TOLÉRANCE	DISPOSITIONS ET MÉTHODES D'ESSAI
	The curves for the reading and distance portions of a one piece bifocal shall meet sharply and both of these curves, immediately adjacent to the line, shall be free from surface irregularities.			Les courbures des segments de lecture et de vue éloignée d'une bilentille mono-pièce doivent former une ligne nette et ces courbures, immédiatement adjacentes à la ligne, doivent être parfaitement régulières à la surface.	
Cylinder Axis.	0.12 to 0.37 ± 3° 0.50 to 1.00 ± 2° 1.12 and up ± 1°	Axis shall be determined in relation to the cutting or mounting line.	Axe du cylindre.	0.12 à 0.37 ± 3° 0.50 à 1.00 ± 2° 1.12 et plus ± 1°	La ligne de coupe ou la ligne de montage doit servir à déterminer l'axe.
Prism Power and Location of Specified Optical Center.	Vertical ±0.25 Δ for each lens or 0.25 Δ imbalance. Horizontal ±0.25 Δ for each lens or 0.50 Δ imbalance.	The lens shall be measured at the specified interpupillary distance point. A lens specified without prism shall be treated as 0 Δ lens.	Puissance du prisme et emplacement du centre optique prescrit.	Vertical: ±0.25 Δ pour chaque lentille ou ±0.25 Δ de désiquilibre. Horizontal: ±0.25 Δ pour chaque lentille ou ±0.50 Δ de déséquilibre.	La lentille doit être mesurée au point de l'espace interpupillaire prescrit. Lorsqu'il est prescrit une lentille sans prisme, elle doit être traitée comme une lentille de 0 Δ.
Segment Size.	±0.50 mm. Pair must be symmetrical upon visual inspection. Trifocal intermediate vertical dimension shall be ±0.25 mm singly or within ±0.25 mm paired.	Segment size shall be measured on segment side of lens.	Dimension du segment.	±0.50 mm. La paire doit être symétrique lors de l'inspection. La hauteur du segment intermédiaire de la trilentille doit être de ±0.25 mm pour une lentille simple ou d'au plus ±0.25 mm pour une lentille double.	Le segment doit être mesuré sur le côté du segment de la lentille.
Segment Location.	±0.5 mm	Measured from the apex of the bevel to the highest portion of the segment on the concave side of lens.	Emplacement du segment.	±0.5 mm	Mesuré à partir du sommet de l'angle optique au plus haut point du segment du côté concave de la lentille.
Thickness	±0.2 mm	To provide best cosmetic effect.	Épaisseur.	±0.2 mm	Afin d'être le plus esthétique que possible.

Withdrawn/Retired

REQUIREMENT	TOLERANCE	PROVISIONS AND TESTING PROCEDURES	EXIGENCE	TOLÉRANCE	DISPOSITIONS ET MÉTHODES D'ESSAI
Lens Size			Dimensions de la lentille.		
Rimless	±0.5 mm	Lens shape must match. Edges must be straight and smooth, and be finished with a safety bevel.	Sans montures	±0.5 mm	La forme des lentilles doit s'appareiller à la monture. Il faut que les bords soient droits et unis et qu'ils aient été taillés à l'aide d'un biseau de sécurité.
Bevel, for plastic Frames	±0.5 mm		Angle oblique pour montures en plastique	±0.5 mm	
Bevel, for metal frames	To fit standard specified frame.		Angle oblique pour montures en métal	Pour s'adapter à la monture ordinaire prescrite.	
Impact Resistant Occupational Protective Lenses	Tolerance for power, size, etc., shall be as above, except minimum thickness edge or center 3.0 mm.		Lentille protectrice, de type industriel résistantes aux chocs	La tolérance pour la puissance, les dimensions, etc. doit être celle indiquée ci-dessus saus pour l'épaisseur minimale du bord ou du centre qui doit être de 3.0 mm.	
Impact Resistant Dress Eyewear Lenses	All impact-resistance-treated glass dress eyewear lenses must be of not less than 2 mm optical center thickness, with average thickness between the center and the thinnest edge not less than 1.7 mm and an edge thickness of not less than 1 mm at the thinnest point of the edged lens.	Before they are mounted in frames, all plastic and impact-resistance-treated glass lenses shall be capable of withstanding an impact test of a 16 mm steel ball dropped 1.3 m. This test is to be conducted at room temperature with the lens supported by a plastic tube (25 mm ID, 32 mm OD) with a 3.2 mm by 3.2 mm neoprene gasket on the top edge.	Lentilles résistantes aux chocs de type luxueux	Toutes les lentilles en verre à l'épreuve des chocs et de type luxueux doivent avoir au moins 2 mm d'épaisseur au centre optique, l'épaisseur moyenne entre le centre et le bord le plus mince, doit être d'au moins 1.7 mm, et l'épaisseur à l'endroit le plus mince du bord de la lentille doit être d'au moins 1 mm.	Avant d'être placées dans la monture, toutes les lentilles de verre ou de plastique, résistantes aux chocs, doivent être mises à l'essai: elles doivent résister à l'impact produit par une balle en acier de 16 mm qu'on a laissé tomber d'une hauteur de 1.3 m. Cet essai doit être effectué à la température de la pièce, les lentilles supportées par un tube en plastique de 25 mm de diamètre interne et de 32 mm de diamètre externe muni d'un joint en néoprène de 3.2 x 3.2 mm sur le bord supérieur.

Withdrawn/Retirée

REQUIREMENT	TOLERANCE	PROVISIONS AND TESTING PROCEDURES	EXIGENCE	TOLÉRANCE	DISPOSITIONS ET MÉTHODES D'ESSAI
Warpage	The curves in the principal meridians of the mounted lens must be within a tolerance of ±0.50 D of the design specifications of the lens. The present level of the art dictates that this requirement not apply to plastic lenses mounted in metal frames.	The curves shall be measured with an ophthalmic lens clock.	Déformation	Les courbures des principaux méridiens des lentilles placées dans les montures doivent être conformes à la tolérance de ±0,50 D prévue dans les spécifications concernant les lentilles de plastique placées dans les montures métalliques.	Les courbures doivent être mesurées à l'aide d'un sphéromètre.

Withdrawn/Retired

* Standard lens-measuring instruments means the recognized type, such as a vertometer or lensometer that measures the vertex power.

** A generalized set of instructions for measuring the power of additions is as follows:

(1) Place the lens in the instrument with the segment surface against the lens positioning tube.

(2) Measure the power through the reading portion, focussing on the vertical lines of the target image.

(3) Focussing on the vertical lines of the target image, measure the power through the distance portion. The measurement through the distance portion must be made as far above the optical center of the distance portion as the measurement through the segment is below the optical center of the distance portion and with the segment surface against the lens positioning tube as in (1) above.

(4) The true reading addition is the difference between the distance and reading portions as measured in steps (2) and (3).

(5) Because of prisms encountered when measuring a strong bifocal through the reading portion, the target may be blurred. To eliminate this, place on the prism holder an auxiliary prism of sufficient power to center the target image.

(6) At all times the surface contacting the positioning tube must be at right angles to the axis of the instrument, (i.e.) the surface must contact the positioning tube uniformly throughout its periphery. On stronger lenses this may cause the lens to be grossly tilted in appearance and may require that the lens be held by the fingers as the holding device of the instrument will tend to straighten up the lens, giving an inaccurate result.

ϕ Extract from American National Standards Institute Inc., Z80.1-1972.

* Appareil ordinaire de mesure des lentilles désigne un appareil reconnu tel un vertomètre ou un lentimètre servant à mesurer la puissance du vertex.

Voici un ensemble de directives servant à mesurer la puissance des additions:

(1) Placer la lentille sur l'instrument de façon à ce que la surface du segment soit contre le tube de position de la lentille.

(2) Mesurer la puissance à travers le segment de lecture, en focalisant sur les lignes verticales du tableau de vérification.

(3) Mesurer la puissance du segment de vision éloignée en focalisant sur les lignes verticales du tableau de vérification et de façon que la distance point de mesure (au-dessus du centre optique de ce segment) — centre optique de ce même segment soit égale à la distance centre optique — point le plus bas du segment de vision éloignée, la surface du segment de la lentille se trouvant contre le tube de position de la lentille comme en (1) ci-dessus.

(4) La véritable addition de lecture est l'écart entre le segment de vue éloignée et celui de lecture, les segments ayant été mesurés conformément aux directives 2 et 3.

(5) En raison des prismes que l'on rencontre lorsqu'on mesure une bilentille forte à travers le segment de lecture, l'image du tableau de vérification peut être floue. Pour enrayer ce proflème, placer sur le porte-prisme un prisme auxiliaire d'une puissance suffisant à centrer l'image.

(6) La surface qui est en contact avec le tube de position de la lentille doit toujours être perpendiculaire à l'axe de l'appareil de mesure, c.-à-d. que le contact doit être uniforme sur toute la périphérie du tube de position. Ceci peut provoquer l'inclinaison excessive des lentilles plus fortes et entraîner la nécessité de les maintenir avec les doigts comme le porte-lentilles de l'instrument a tendance à les redresser et à rendre de ce fait le résultat imprécis.

ϕ Extrait de American National Standards Institute Inc. Z80.1-1972.

Withdrawn/Retirée