



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۶۸۶۳

چاپ اول

آبان ۱۳۹۲

INSO

16863

1st. Edition

Nov.2013

اپتیک و ابزار اپتیکی - میکروسکوپها - قطر
عدسیهای چشمی قابل تعویض

Optics and optical instruments —
Microscopes — Diameter of interchangeable
eyepieces

ICS :37.020

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادهای سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« اپتیک و ابزار اپتیکی - میکروسکوپ‌ها - قطر عدسی‌های چشمی قابل تعویض »

رئیس:

صالحی، حمدالله
(دکتری فیزیک)

سمت و / یا نمایندگی

عضو هیئت علمی دانشکده علوم
دانشگاه شهید چمران اهواز و عضو
انجمن اپتیک و فوتونیک ایران

دبیر:

پولادزاده، آذر دخت
(لیسانس فیزیک)

کارشناس

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

پولادزاده، اعظم
(فوق لیسانس شیمی)

کارشناس

جلالی، شیرزاد
(لیسانس مکانیک)

کارشناس تعمیرات پتروشیمی
فن‌آوران ماهشهر

چراغی، حسین
(فوق لیسانس متالورژی)

کارشناس اداره کل استاندارد
خوزستان

صیادی، سعید
(فوق لیسانس برق)

مدیر عامل شرکت بهساز طب

کابلی، امین
(فوق لیسانس مکانیک)

سرپرست واحد تدوین دانش فنی
شرکت بازرسی مهندسی انطباق
آوران

فانی، الهام
(فوق لیسانس فیزیک)

مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد
اهواز

بازرس فنی شرکت بازرسی
مهندسی انطباق آوران

کریمی بیرگانی، کاوه
(لیسانس شیمی صنایع پتروشیمی)

کارشناس شرکت بهین آزمون
اروند

گودرزی، رضوان
(لیسانس فیزیک)

کارشناس اداره کل استاندارد
خوزستان

محسنی، خلیل
(فوق لیسانس متالورژی)

بازرس فنی شرکت بازرسی
مهندسی انطباق آوران

نیاکان ، پدرام
(لیسانس مکانیک)

پیش گفتار

استاندارد " اپتیک و ابزار اپتیکی - میکروسکوپ‌ها - قطر عدسی‌های چشمی قابل تعویض " که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط شرکت زرگستر روبینا تهیه و تدوین شده و در سید و هشتاد و ششمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی پزشکی مورخ ۱۳۹۱/۱۱/۱۴ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان ملی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ ، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO 10937: 2000, Optics and optical instruments- Microscopes- Diameter of interchangeable eyepieces

اپتیک و ابزار اپتیکی - میکروسکوپها - قطر عدسی‌های چشمی قابل تعویض

۱ هدف و دامنه کاربرد

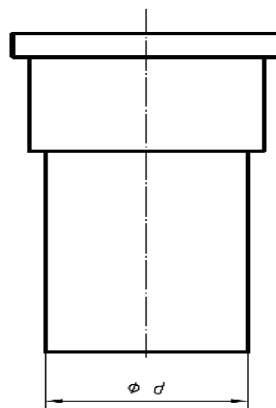
هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌های قطر عدسی‌های چشمی قابل تعویض برای میکروسکوپها است.

یادآوری - یک ترکیب خاص عدسی چشمی، دهانه شیئی و لنز لوله‌ای (لنز میانی)^۱، اغلب برای اصلاح عدم انطباق کانونی به کار برده می‌شود. بنابراین ترکیب یک دهانه شیئی از یک تولید کننده و لنز لوله ای یا عدسی چشمی از تولید کننده دیگر، حتی اگر با این استاندارد ملی مطابقت هم داشته باشند، ممکن است باعث بروز خطا در بزرگ‌نمایی و / یا کاهش کیفیت تصویر شود.

این استاندارد برای انواع میکروسکوپها کاربرد دارد.

۲ الزامات

ابعاد قطر عدسی چشمی باید مطابق ابعاد داده شده در شکل ۱ باشند، هر چند مشابه بودن شکل فیزیکی عدسی چشمی با این شکل الزامی نیست.



$$d = 23.2 \text{ mm h8}$$

یا

$$d = 30.0 \text{ mm h8}$$

شکل ۱- قطر عدسی چشمی