



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۷۲۴۶-۶

چاپ اول

۱۳۹۳

INSO

17246-6

1st.Edition

2015

الواتورهای دندانپزشکی -

قسمت ۶:

الواتورهای فلور

Dental elevators -
Part 6:
Flohr elevators

ICS:11.060.20

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، نهادها، 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
«الواتورهای دندانپزشکی - قسمت ۶: الواتورهای فلور»

رئیس:

صحتی، محمدرضا
(دکتری مهندسی پزشکی - بیوالکتریک)

دبیر:

بنی مهدی، احسان
(کارشناسی ارشد مهندسی برق - قدرت)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

برادران، میلاد
(دکتری مهندسی پزشکی - بیوالکتریک)

دبیر کمیته پژوهش‌های دانشجویان دانشکده
فناوری نوین پزشکی دانشگاه اصفهان

بنی مهدی دهکردی، نسرین
(کارشناسی ارشد مهندسی برق - الکترونیک)

مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

حیدرپور، احمدرضا
(کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی)

کارشناس شرکت کاشف آزمون نوین پارس

حیدرپور، فریده
(کارشناسی فناوری اطلاعات)

کارشناس شرکت بارسین تجارت آسمان

خالقیان، نگین
(دکتری عمومی، دندانپزشکی)

دندانپزشک

رضائیان، علیرضا
(کارشناسی مهندسی مکانیک)

مدیرعامل شرکت فناوران آینده به گزین

سپهری زاده، زهره
(دکتری ریاضی محض)

مدرس دانشگاه شهرکرد

شفیعی، مینا
(کارشناسی مهندسی برق الکترونیک)

کارشناس روزنامه همشهری

طیب زاده، سید مجتبی
(کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی)

کارشناس مسئول گروه پژوهشی مهندسی
پزشکی پژوهشگاه استاندارد

غفوری، سید روح اله
(کارشناسی مهندسی برق)

کارشناس شرکت طراحان مشاور صنعت و معدن
دزیارت

محمدی، مهرداد
(کارشناسی ارشد مهندسی برق-الکترونیک)

کارشناس اداره صنعت و معدن استان
چهارمحال و بختیاری

ملکی، محسن
(کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی)

مدیرعامل شرکت تجهیزات پزشکی فرتاش داد

فهرست مندرجات

| صفحه | عنوان |
|------|---|
| ب | آشنایی با سازمان ملی استاندارد |
| ج | کمیسیون فنی تدوین استاندارد |
| و | پیش گفتار |
| ز | مقدمه |
| ۱ | ۱ هدف و دامنه کاربرد |
| ۱ | ۲ مراجع الزامی |
| ۱ | ۳ اصطلاحات و تعاریف |
| ۱ | ۴ طراحی و ابعاد |
| ۱ | ۱-۴ کلیات |
| ۲ | ۲-۴ گستره طولی |
| ۲ | ۳-۴ دسته |
| ۴ | ۵ شناسه گذاری، برچسب گذاری، نشانه گذاری |

پیش گفتار

استاندارد " اِلواتورهای دندانپزشکی- قسمت ۶: اِلواتورهای فلور " که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط شرکت طراحان مشاور صنعت و معدن دزپارت تهیه و تدوین شده است و در چهارصد و هفتاد و هفتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی پزشکی مورخ ۱۳۹۳/۱۱/۸ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه 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 تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد .

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

ISO 15087-6: 2000, Dental elevators —Part 6: Flohr elevators

مقدمه

این استاندارد یکی از مجموعه استانداردهای ملی ایران شماره ۱۷۲۴۶ می باشد.

الواتورهای دندانپزشکی - قسمت ۶: الواتورهای فلور

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین الزامات، از جمله ابعاد برای الواتورهای دندانپزشکی فلور^۱ می‌باشد.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۷۲۴۶ سال ۱۳۹۲، الواتورهای دندانپزشکی - قسمت ۱: الزامات عمومی

2-2 ISO 1942-3, Dental vocabulary - Part 3: Dental instruments.

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف تعیین شده در استاندارد ISO 1942-3 به کار می‌رود.

۴ طراحی و ابعاد

۱-۴ کلیات

۱-۱-۴ الواتورهای فلور باید با الزامات استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۷۲۴۶، مطابقت داشته باشد.

۲-۱-۴ الواتورهای فلور بر اساس شکل انتهایی قسمت کاری در انواع زیر گروه‌بندی می‌شوند:

- نوع ۱ = انتهایی کاری^۲ صاف (استفاده نمی‌شود)

- نوع ۲ = انتهایی کاری چپ

- نوع ۳ = انتهایی کاری راست

۳-۱-۴ الواتورهای فلور باید طبق شکل ۱ و ابعاد جدول ۱ طراحی شوند. اندازه‌گیری‌ها بهتر است به صورت تعریف شده در جدول ۲ باشند.

1 - Flohr elevator
2 - working end

یادآوری- پیوست الف استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۷۲۴۶ سال ۱۳۹۲، جزئیات یک روش اندازه‌گیری قابل کاربرد برای اغلب انواع وسایل دستی دندانپزشکی فراهم می‌کند.

۲-۴ گستره طولی

طول کلی الیوتورهای فلور باید بین ۱۴۵ mm و ۱۵۵ mm باشد.

۳-۴ دسته

طراحی و ابعاد دسته الیوتورهای فلور باید بر اساس اعلام سازنده انتخاب شود.

جدول ۱- ابعاد الیوتورهای فلور

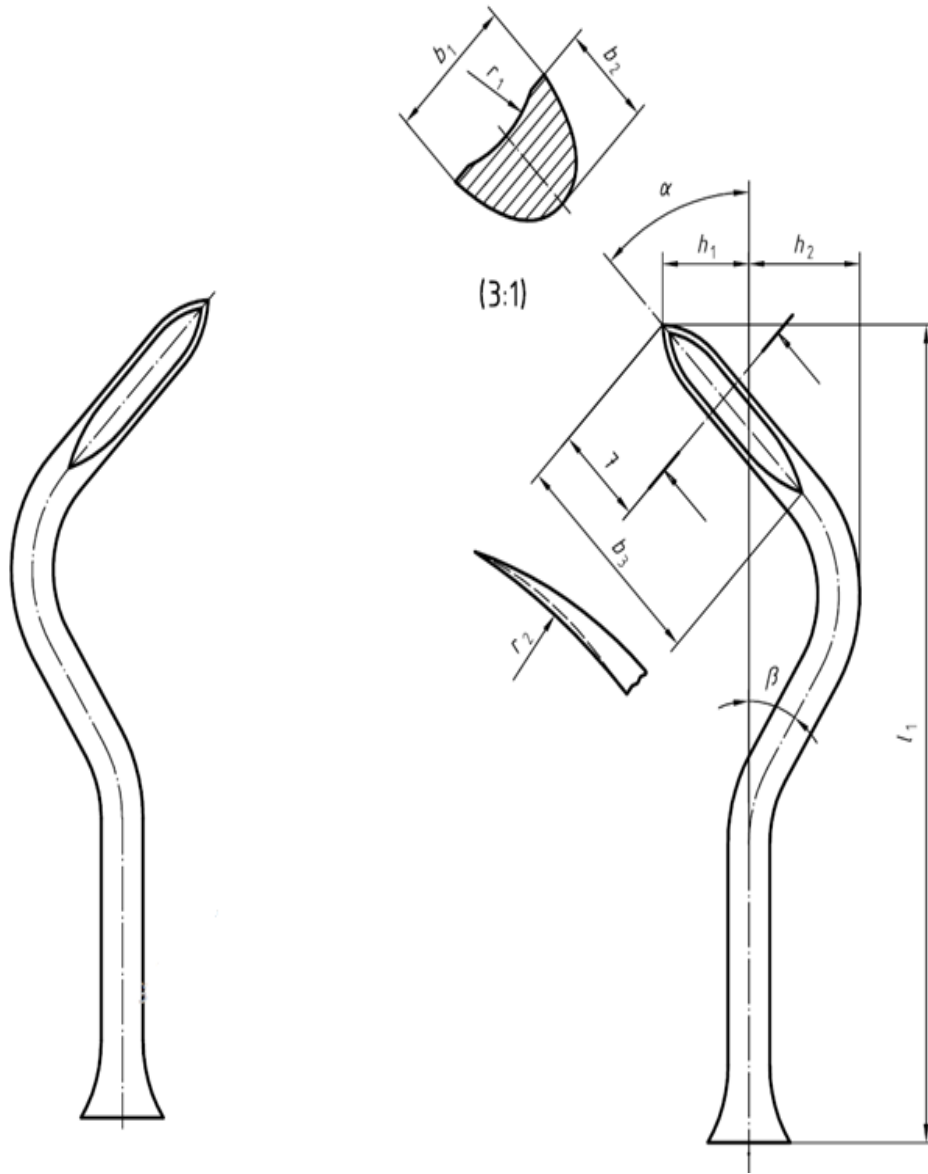
ابعاد به میلی‌متر

(ابعاد زاویه‌ای بر حسب درجه هستند)

| ابعاد | b_1 | b_2 | b_3 | h_1 | h_2 | l_1 | r_1 | r_2 | α | β |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|------------------|------------------|----------|---------|
| رواداری | ± 0.3 | ± 0.2 | ± 1.0 | ± 2.0 | ± 2.0 | ref ^a | ref ^a | ref ^a | ± 5 | ± 5 |
| نوع ۲ (انتهای کاری چپ) | ۳,۵ | ۲,۴ | ۱۶ | ۷ | ۹ | ۵۵ | ۳ | ۴۰ | ۴۵ | ۳۳ |
| نوع ۳ (انتهای کاری راست) | ۳,۵ | ۲,۴ | ۱۶ | ۷ | ۹ | ۵۵ | ۳ | ۴۰ | ۴۵ | ۳۳ |
| ^a ابعاد مرجع | | | | | | | | | | |

جدول ۲- نقاط اندازه‌گیری برای الیوتورهای فلور

| نقاط اندازه‌گیری | اسم | نماد |
|---|---------------|----------|
| در فاصله ۵mm منتهی‌الیه از نوک وسیله اندازه‌گیری شود. | عرض تیغه | b_1 |
| در فاصله ۵mm منتهی‌الیه از نوک وسیله اندازه‌گیری شود. | ضخامت تیغه | b_2 |
| از دورترین نقطه تیغه موازی با خط مرکزی تیغه تا انتهای تیغه اندازه‌گیری شود. | طول تیغه | b_3 |
| خط مرکز وسیله، در زاویه عمود بر خط مرکز وسیله تا دورترین نقطه منتهی‌الیه تیغه اندازه‌گیری شود. | ارتفاع تیغه | h_1 |
| از خط مرکز وسیله در زاویه عمود بر خط مرکز وسیله تا دورترین نقطه سطح خارجی اولین انحنای ساقه اندازه‌گیری شود. | ارتفاع ساقه | h_2 |
| از دورترین نقطه منتهی‌الیه تیغه، موازی با خط مرکزی وسیله تا سطح مقطع دسته اندازه‌گیری می‌شود | طول کاری | l_1 |
| شعاع انحنای سطح داخلی تیغه می‌باشد. | شعاع تیغه | r_1 |
| شعاع انحنای سطح داخلی طول تیغه می‌باشد. | شعاع طول تیغه | r_2 |
| زاویه بین خط مرکزی وسیله و خط مرکزی تیغه | زاویه تیغه | α |
| با وسیله مشاهده شده در 90° نسبت به موقعیت استاندارد (یعنی نمای پلان)، زاویه بین خط مرکزی، ساقه و یک خط، موازی با خط مرکز وسیله، شکل دهنده یک مماس با اولین انحنای وسیله می‌باشد. | زاویه افست | β |



الف - انتهای کاری چپ (نوع ۲)

ب - انتهای کاری راست (نوع ۳)

l_1 طول کاری
 r_1 شعاع تیغه
 r_2 شعاع طول تیغه
 α زاویه تیغه
 β زاویه افسست

راهنما
 b_1 عرض تیغه
 b_2 ضخامت تیغه
 b_3 طول تیغه
 h_1 ارتفاع تیغه
 h_2 ارتفاع ساقه

شکل ۱- ایلواتورهای فلور، انتهای کاری چپ و راست

۵ شناسه‌گذاری، برچسب‌گذاری و نشانه‌گذاری

در صورتی که الواتورهای فلور الزامات این استاندارد را برآورده کنند، سازنده ممکن است در بروشور، بر روی بسته بندی محصول و بر روی خود وسیله، شماره این استاندارد که به دنبال آن یک خط مورب و شماره‌ای نشان دهنده نوع الواتور در بند ۴-۱-۲ را قید کند.

مثال: یک الواتور فلور، نوع ۲ طبق این استاندارد به صورت زیر برچسب‌گذاری می‌شود:

INSO ۱۷۲۴۶-۶۲