



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۸۰۴۳-۲

چاپ اول

ISIRI

8043-2

1st.Edition

وسایل چرخشی دندانپزشکی -

وسایل الماسی -

قسمت دوم : دیسکها

**Dental rotary instruments -**

**Diamond instruments -**

**Part 2: Discs**

## « بسمه تعالی »

### آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب قانون، تنها مرجع رسمی کشور است که عهده دار وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) میباشد.


تدوین استاندارد در رشته های مختلف توسط کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط با موضوع صورت میگیرد. سعی بر این است که استانداردهای ملی، در جهت مطلوبیت ها و مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فنی و فن آوری حاصل از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع شامل: تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، بازرگانان، مراکز علمی و تخصصی و نهادها و سازمانهای دولتی باشد. پیش نویس استانداردهای ملی جهت نظرخواهی برای مراجع ذینفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال میشود و پس از دریافت نظرات و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که توسط مؤسسات و سازمانهای علاقمند و ذیصلاح و با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می شود نیز پس از طرح و بررسی در کمیته ملی مربوط و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی چاپ و منتشر می گردد. بدین ترتیب استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد مندرج در استاندارد ملی شماره ((۵)) تدوین و در کمیته ملی مربوط که توسط مؤسسه تشکیل میگردد به تصویب رسیده باشد.


مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد میباشد که در تدوین استانداردهای ملی ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور، از آخرین پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی استفاده می نماید.


مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون به منظور 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 استانداردها را با تصویب شورای عالی استاندارد اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آنها اجباری نماید.


همچنین بمنظور اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و گواهی کنندگان سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاهها و کالیبره کنندگان وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد اینگونه سازمانها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران مورد ارزیابی قرار داده و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آنها اعطا نموده و بر عملکرد آنها نظارت می نماید. ترویج سیستم بین المللی یکاها، کالیبراسیون وسایل سنجش تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی از دیگر وظایف این مؤسسه می باشد.


نشانی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران : کرج - شهر صنعتی، صندوق پستی ۳۱۵۸۵-۱۶۳ 

دفتر مرکزی : تهران - ضلع جنوبی میدان ونک - صندوق پستی : ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹


تلفن مؤسسه در کرج: ۰۲۶۱-۲۸۰۶۰۳۱-۸ 

تلفن مؤسسه در تهران: ۰۲۱-۸۸۷۹۴۶۱-۵ 

دورنگار: کرج ۰۲۶۱-۲۸۰۸۱۱۴ - تهران ۰۲۱-۸۸۸۷۰۸۰-۸۸۸۷۱۰۳ 


بخش فروش - تلفن: ۰۲۶۱-۲۸۰۷۰۴۵ دورنگار: ۰۲۶۱-۲۸۰۷۰۴۵ 


پیام نگار: [Standard @ isiri.or.ir](mailto:Standard@isiri.or.ir) 

بهاء ۱۰۰۰ ریال 

 **Headquarters:** Institute Of Standards And Industrial Research Of Iran

**P.O.Box :** 31585-163 Karaj - IRAN

 **Tel (Karaj):** 0098 (261) 2806031-8

 **Fax (Karaj):** 0098 (261) 2808114

**Central Office:** Southern corner of Vanak square, Tehran

**P.O.Box :** 14155-6139 Tehran-IRAN

 **Tel (Tehran):** 0098 21 8879461-5

 **Fax (Tehran):** 0098 21 8887080, 8887103

 **Email:** [Standard @ isiri.or.ir](mailto:Standard@isiri.or.ir)

 **Price:** **1000** RLS

## کمیسیون استاندارد "وسایل پرفششی دندانپزشکی - وسایل الماسی - قسمت

### دوم : دیسکها"

#### رئیس

شوکت بخش - عبدالرحمن

(متخصص ارتودنسی)

#### سمت یا نمایندگی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

#### دبیر

طیب زاده - سید مجتبی

(فوق لیسانس مهندسی پزشکی)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

#### اعضاء

پردیس - علی

(دکترای پزشکی)

اتحادیه بازرگانان تجهیزات پزشکی،

دندانپزشکی و آزمایشگاهی

حاذق جعفری - کورش

(دکترای دامپزشکی)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شرکت آپادانا تک

سروش نوبخت - بهناز

(دکترای دندان پزشکی)

شرکت سینا گستر پیشرفته

شهبازیان - بابک

(دکترای عمومی)

صیادی - سعید

پزشکی، (فوق لیسانس مهندسی الکترونیک)

انجمن صنفی تولیدکنندگان تجهیزات

دندانپزشکی و آزمایشگاهی

ظهور رحمتی - لاله

(فوق لیسانس مدیریت)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه اطلاع رسانی پرشیا شبکه

میر زرنندی - سید علیرضا

(فوق لیسانس مهندسی پزشکی)

## پیشگفتار

استاندارد " وسایل چرخشی دندانپزشکی - وسایل الماسی - قسمت دوم : دیسکها " که پیش-نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین شده و یکصد و چهل و هفتمین جلسه کمیته ملی استاندارد مهندسی پزشکی مورخ ۸۶/۸/۲۱ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های 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.

منابع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO 7711-2: 1992 Dental rotary instruments-Diamond instruments-Part 2: Discs.

## مقدمه

این استاندارد ملی ایران یکی از سری استانداردهای وسایل چرخشی دندانپزشکی می باشد. قسمت اول این استاندارد شامل ۲۹ شکل از وسایل الماسی می باشد. از الزامات ابعادی و دیگر الزامات تعیین شده مختلف برای وسایل الماسی آنهایی با اهمیت در نظر گرفته شده اند که قابلیت تعویض پذیری و استفاده ایمن از آنها را در درمانهای دندانپزشکی تضمین کند. همچنین سیستم کدگذاری در این استاندارد که یک عدد ۱۵ رقمی برای شناسایی وسایل چرخشی دندانپزشکی از تمام انواع می باشد، مطابق با استاندارد ملی ایران ...<sup>۱</sup> و ...<sup>۲</sup> تعیین می شود.

---

۱- تا تدوین استاندارد ملی مربوط باید به استاندارد بین المللی ISO 6360-1 : 1985 مراجعه شود.  
۲- تا تدوین استاندارد ملی مربوط باید به استاندارد بین المللی ISO 6360-2 : 1986 مراجعه شود.

## وسایل پرفشی دندانپزشکی - وسایل الماسی - قسمت دوم : دیسکها

### ۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد ملی ایران تعیین ویژگیهای دیسکهای الماسی با کاربرد عمومی در درمانهای متداول دندانپزشکی است که بطور عمده در جراحی دندانپزشکی مورد استفاده قرار می گیرند.

### ۲ دامنه کاربرد

این استاندارد ملی ایران در مورد ۵ نوع از دیسکهای الماسی با ابعاد معین بکار می رود. تدوین استاندارد انواع دیگر دیسکها در دست بررسی می باشد.

### ۳ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می شود. در مورد مراجع دارای تاریخ چاپ و/یا تجدیدنظر، اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی این مدارک موردنظر نیست. معهذا بهتر است کاربران ذینفع این استاندارد، امکان کاربرد آخرین اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای مدارک الزامی زیر را مورد بررسی قرار دهند. در مورد مراجع بدون تاریخ چاپ و/یا تجدیدنظر آخرین چاپ و/یا تجدیدنظر آن مدارک الزامی ارجاع داده شده موردنظر است. استفاده از مرجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

۱-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۸۰۱۳: سال ۱۳۸۴ وسایل چرخشی دندانپزشکی - ساقه ها -

قسمت اول : ساقه های فلزی

۲-۳ استاندارد ملی ایران ۳۲۲۰: سال ۱۳۷۰ روشهای آزمون ابزارهای چرخشی دندانپزشکی

3-3 ISO 6360-1 : 1985 Dental Rotary Instruments – Number Coding System- Part 1 :  
General characteristics.

3-4 ISO 6360-2 : 1986 Dental Rotary Instruments – Number Coding System- Part 2:  
Shape and Specific characteristics.

3-5 ISO 6360-2 : 1986/Amd.1 : 1991 , Amendment 1.

## ۴ الزامات ابعاد و مواد

ابعاد و رواداریهای دیسکها باید با مقادیر مربوط به آنها، که بر حسب میلیمتر می باشند، در شکلها و جدولهای تعیین شده مطابقت داشته باشند.

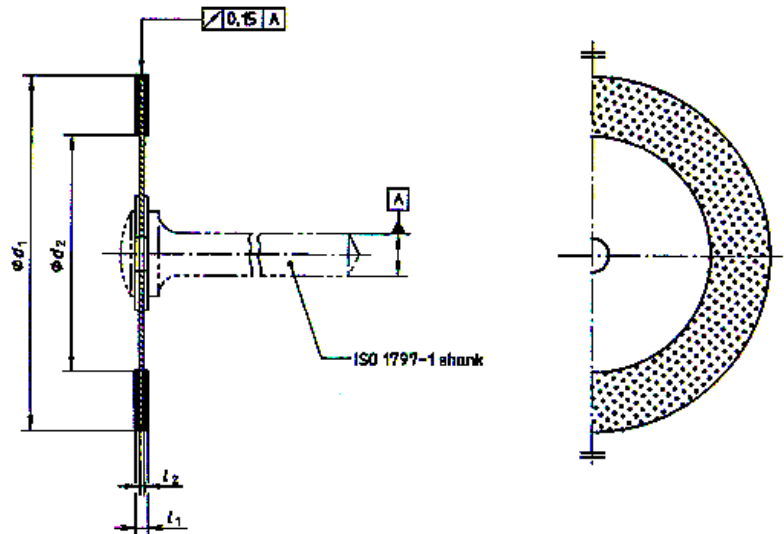
### ۴-۱-۴ دیسک مسطح، فیلی نازک، با قابلیت تراش در سطح محیطی معین و لبه<sup>۱</sup>

۴-۱-۱ این دیسکها باید مطابق با شکل ۱ و جدول ۱ باشند.

۴-۱-۲ قطر سوراخ مرکزی برای دیسکهای نصب نشده باید  $1/6$  یا  $1/8$   $^{+0.05}$  باشد.

۴-۱-۳ ماده صفحه دیسک باید فولاد زنگ نزن<sup>۲</sup> و عملیات اعمالی بر آن بر اساس اعلام سازنده می باشد.

۴-۱-۴ مقاومت تسلیم<sup>۳</sup> حداقل باید ۱۰۰۰ نیوتن بر میلیمتر مربع باشد.



شکل ۱- دیسک مسطح، خیلی نازک، با قابلیت تراش در سطح محیطی معین و لبه

جدول ۱- ابعاد و رواداری های دیسک مسطح، خیلی نازک، با قابلیت تراش در سطح محیطی معین و لبه

- 
- 1- Flat disc, very thin, peripheral and rim cutting
  - 2- Stainless steel
  - 3- Yield strength



ابعاد و رواداریها بر حسب میلیمتر می باشند.

$l_2$	$l_1$	$d_2$		$d_1$	اندازه اسمی
$\pm 0/005$	$\pm 0/03$	رواداری		$+0/4$ 0	
$0/05$	$0/15$	$\pm 0/3$	10	14	140
			10	16	160
		$\pm 0/5$	12	18	180
			14	20	200
			16	22	220

#### ۲-۴ دیسک مسطح ، نازک ، با قابلیت تراش در سطح ممیطی معین و لبه<sup>۱</sup>

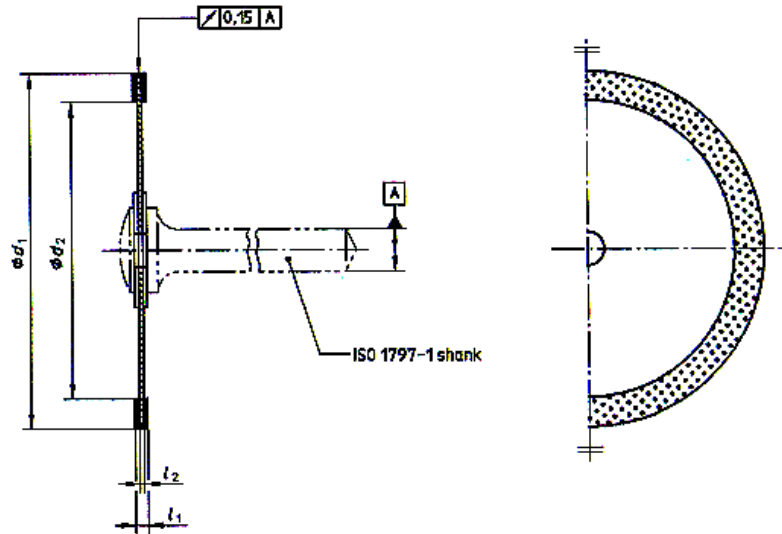
۱-۲-۴ این دیسکها باید مطابق با شکل ۲ و جدول ۲ باشند.

۲-۲-۴ قطر سوراخ برای دیسکهای نصب نشده باید  $1/6$  یا  $1/8$  باشد.

۳-۲-۴ مواد صفحه دیسک باید فولاد زنگ نزن و عملیات اعمالی بر آن بر اساس اعلام سازنده می

باشد .

۴-۲-۴ مقاومت تسلیم حداقل باید ۱۰۰۰ نیوتن بر میلیمتر مربع باشد.



شکل ۲- دیسک مسطح ، نازک ، با قابلیت تراش در سطح محیطی معین و لبه

جدول ۲- ابعاد و رواداری های دیسک مسطح ، نازک ، با قابلیت تراش در سطح محیطی معین و لبه ابعاد و رواداریها بر حسب میلیمتر می باشند.

$l_2$	$l_1$	$d_2$	$d_1$	اندازه اسمی
$\pm 0/0.1$	$\pm 0/0.05$	$\pm 0/0.05$	$+0/0.4$ 0	
0/1	0/3	13	16	160
		15	18	180
		17	20	200
		19	22	220
		21	25	250

### ۳-۱۴ دیسک مسطح ، ضخیم ، با قابلیت تراش در سطح محیطی معین و لبه<sup>۱</sup>

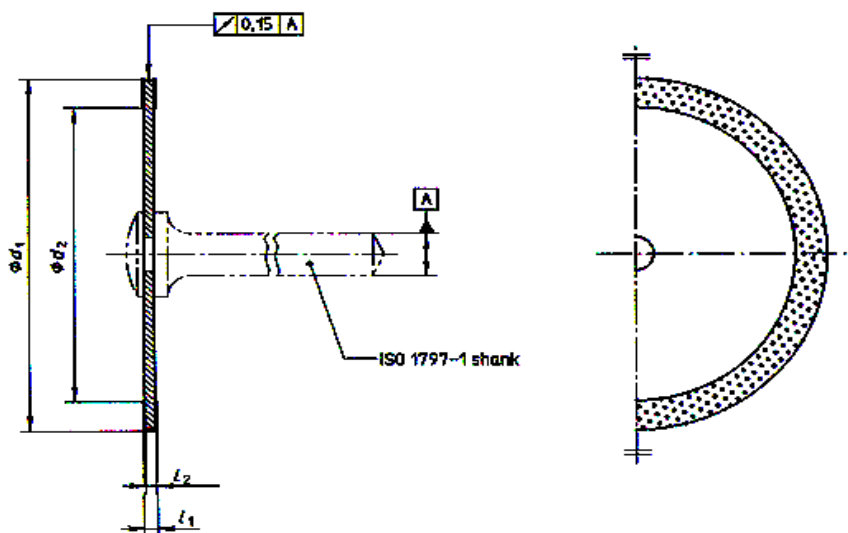
۱-۳-۱۴ این دیسکها باید مطابق با شکل ۳ و جدول ۳ باشند.

۲-۳-۱۴ قطر سوراخ برای دیسکهای نصب نشده باید  $1/6$ ،  $^{+0.05}$  یا  $1/8$ ،  $^{+0.05}$  باشد.

۳-۳-۱۴ مواد صفحه دیسک باید از فولاد زنگ نزن و عملیات اعمالی بر آن بر اساس اعلام سازنده

باشد .

۴-۳-۱۴ مقاومت تسلیم حداقل باید ۸۰۰ نیوتن بر میلیمتر مربع باشد.



شکل ۳- دیسک مسطح ، نازک ، با قابلیت تراش در سطح محیطی معین و لبه

جدول ۳- ابعاد و رواداری های دیسک مسطح، ضخیم ، با قابلیت تراش در سطح محیطی معین و لبه

ابعاد و رواداریها بر حسب میلیمتر می باشند.

$l_2$	$l_1$	$d_2$	$d_1$	اندازه اسمی
$\pm 0.02$	$\pm 0.05$	$\pm 0.05$	$+0.04$	۰
$0.3$	$0.55$	۱۳	۱۶	۱۶۰
		۱۵	۱۸	۱۸۰
		۱۷	۲۰	۲۰۰
		۱۹	۲۲	۲۲۰
		۲۱	۲۵	۲۵۰

1- Flat disc, thick, peripheral and rim cutting

### ۱۴-۱۴-۱۴ دیسک مسطح ، نازک ، با قابلیت تراش در سطح جانبی و لبه<sup>۱</sup>

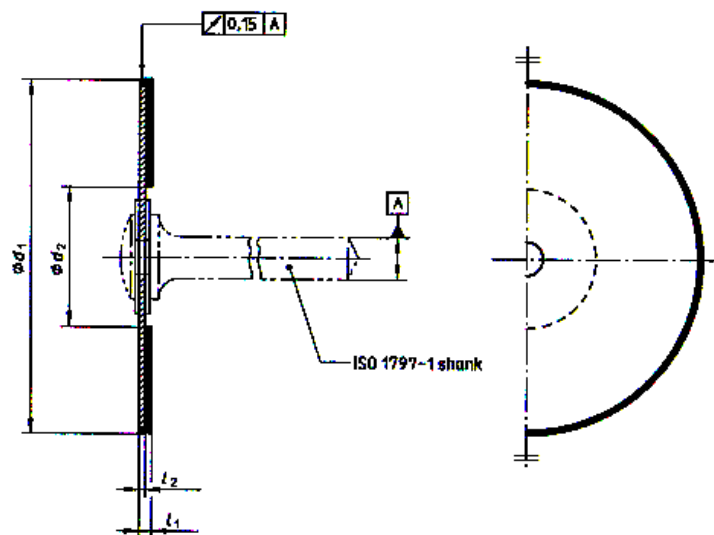
۱-۱۴-۱۴ این دیسکها باید مطابق با شکل ۴ و جدول ۴ باشند.

۲-۱۴-۱۴ قطر سوراخ برای دیسکهای نصب نشده باید  $1/6$  یا  $1/8$   $^{+0.05}$  باشد.

۳-۱۴-۱۴ مواد صفحه دیسک باید فولاد زنگ نزن و عملیات اعمالی بر آن بر اساس اعلام سازنده می

باشد .

۴-۱۴-۱۴ مقاومت تسلیم حداقل باید ۱۰۰۰ نیوتن بر میلیمتر مربع باشد.



شکل ۴- دیسک مسطح ، نازک ، با قابلیت تراش در سطح جانبی و لبه

جدول ۴- ابعاد و رواداری های دیسک مسطح ، نازک ، با قابلیت تراش در سطح جانبی و لبه

ابعاد و رواداریها بر حسب میلیمتر می باشند.

اندازه اسمی	$d_1$	$d_2$	$l_1$	$l_2$
۱۶۰	۱۶			
۱۸۰	۱۸			
۲۰۰	۲۰	۷	۰/۲	۰/۱
۲۲۰	۲۲			
۲۵۰	۲۵			

1- Flat disc, thin, peripheral and proximal cutting

#### ۴-۵ دیسک مسطح ، استاندارد ، با قابلیت تراش در سطح جانبی و لبه<sup>۱</sup>

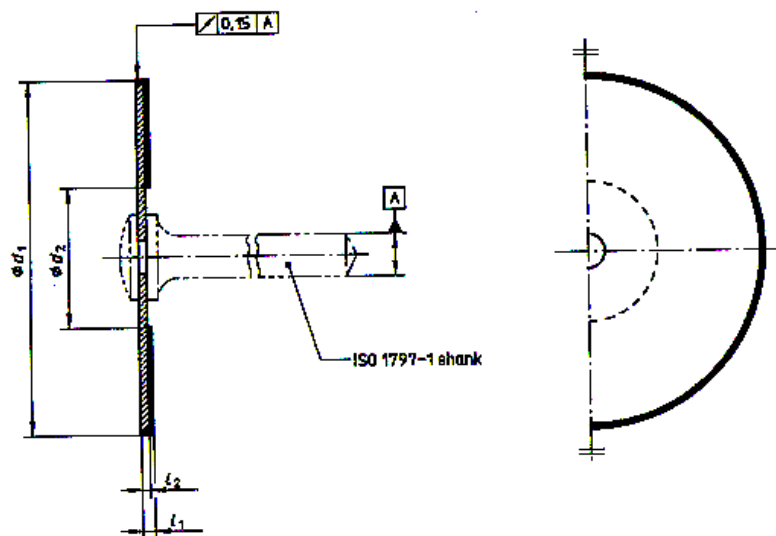
۴-۵-۱ این دیسکها باید مطابق با شکل ۵ و جدول ۵ باشند.

۴-۵-۲ قطر سوراخ برای دیسکهای نصب نشده باید  $1/6^{+0/05}$  یا  $1/8^{+0/05}$  باشد.

۴-۵-۳ مواد صفحه دیسک باید فولاد زنگ نزن و عملیات اعمالی بر آن بر اساس اعلام سازنده می

باشد .

۴-۵-۴ مقاومت تسلیم حداقل باید ۸۰۰ نیوتن بر میلیمتر مربع باشد.



شکل ۵- دیسک مسطح ، استاندارد ، با قابلیت تراش در سطح جانبی و لبه

جدول ۵- ابعاد و رواداری های دیسک مسطح ، استاندارد ، با قابلیت تراش در سطح جانبی و لبه

ابعاد و رواداریها بر حسب میلیمتر می باشند.

$l_2$	$l_1$	$d_2$	$d_1$	اندازه اسمی
$\pm 0/02$	$\pm 0/03$	$\pm 0/05$	$+0/4$ ۰	
			۱۸	۱۸۰
			۲۰	۲۰۰
$0/3$	$0/45$	۷	۲۲	۲۲۰
			۲۵	۲۵۰

1- Flat disc, standard, peripheral and proximal cutting

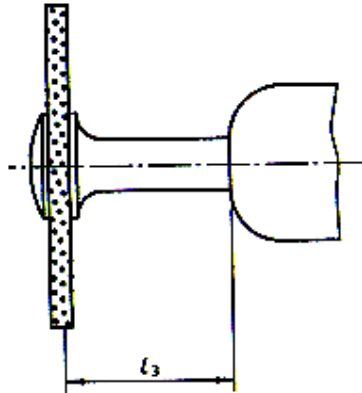
## ۵ لنگی (عدم تقارن مموری)

مجموع لنگی موجود در دیسکهای نشان داده شده در شکل‌های ۱ تا ۵، مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۲۲۰ : سال ۱۳۷۰، باید حداکثر ۰/۱۵ میلیمتر باشد.  
محل اندازه گیری میزان لنگی، در وسط دیسک در سطح خارجی می باشد.

## ۶ نصب دیسکها

دیسکهای الماسی روی ماندرلی<sup>۱</sup> که برای جایگذاری در هندپیس دندانپزشکی استفاده می شوند، بسته می شوند. بمنظور محدود کردن لنگی و خمش ماندرلی که دیسک برای جایگذاری در هندپیس دندانپزشکی بر روی آن بسته می شود، طول  $l_3$  (به شکل ۶ مراجعه کنید.) باید بصورت تعیین شده در جدول ۶ باشد.

**یادآوری-** برای سرعت چرخش توصیه شده دیسک به دستورالعملهای سازنده برای استفاده مراجعه کنید.



شکل ۶- طول  $l_3$

جدول ۶- ابعاد و رواداریهای طول  $l_3$

ابعاد و رواداریها بر حسب میلیمتر می باشند.

$l_3$	ساقه
$\pm 1$	طبق استاندارد ملی ایران ۸۰۱۳-۱
۱۰	نوع ۱
۱۵	نوع ۲

---

**ICS: 11.060.20**

**صفحة : ١**

---

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.