



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران
چاپ اول

ISIRI
1st.Edition

۲-۸۰۱۳

وسایل چرخشی دندانپزشکی- وسایل تراش- قسمت دوم :
وسایل تراش لابراتواری کاربیدی

*Dental rotary instruments – Cutters – Part 2 :
Carbide laboratory cutters*

« 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 پیشنهادهای 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 - بالاتر از میدان ولیعصر، کوچه شهید شهامتی، پلاک ۱۴، صندوق پستی ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹

تلفن مؤسسه در کرج: ۰۲۶۱-۲۸۰۶۰۳۱-۸

تلفن مؤسسه در تهران: ۰۲۱-۸۹۰۹۳۰۸-۹

دورنگار: کرج ۰۲۶۱-۲۸۰۸۱۱۴ - تهران ۰۲۱-۸۸۰۲۲۷۶

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

پیام نگار: Standard @ isiri.or.iran

بهاء: ریال

Headquarter : Institute Of Standards And Industrial Research Of Iran

P.O.Box: Karaj – IRAN 31585-163

Cenral Office : NO.14,Shahid Shahamati St. , Valiasr Ave. Tehran

P.O.Box: ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵

Tel.(Karaj): 0098 261 2806031-8

Tel.(Tehran): 0098 21 8909308-9

Fax.(Karaj): 0098 261 2808114

Fax.(Tehran): 0098 21 8802276

Email: Standard @ isiri.or.iran

RLS

Price: ➤

کمیته ملی استاندارد وسایل پرفشی دندانپزشکی - وسایل تراش - قسمت دوم :

وسایل تراش لابراتواری (کاربیدی)

رئیس

شوکت بخش - عبدالرحمن
(متخصص ارتودنسی)

نماینده

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اعضاء

وزارت صنایع و معادن	آرامون - سید محمد (فوق لیسانس صنایع)
مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور	اسماعیل زاده - حمید (لیسانس مدیریت)
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	حاذق جعفری - کورش (دکترای دامپزشکی)
شرکت سینا گستر	دانشور - هژیر (فوق لیسانس مهندسی پزشکی)
مرکز تحقیقات علوم و تکنولوژی در پزشکی	دلاری - آزیتا (لیسانس مهندسی پزشکی)
شرکت آپادانا تک	زمانی نژاد - صالح (لیسانس مهندسی پزشکی)
شرکت آپادانا تک	سروش نوبخت - بهناز (دکترای دندان پزشکی)
سازمان بهزیستی کشور	سماوه - امیر حسین (فوق لیسانس مهندسی پزشکی)
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	سوفالی - زهره (لیسانس مهندسی متالورژی)
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	طیب زاده - سید مجتبی (فوق لیسانس مهندسی پزشکی)
سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران	عیوض زاده - حسین (لیسانس مهندسی پزشکی)
سازمان حمایت از حقوق مصرف کنندگان و تولید کنندگان	مبدیان - سهراب (لیسانس)
دانشگاه علم و صنعت ایران	محمدی - زهرا (دکترای مهندسی بیومواد)
سازمان بهزیستی کشور	مرادی - محمد رضا (لیسانس مهندسی پزشکی)
شرکت آسیا شیمی طب	مستشاری - علیرضا (دکترای دندان پزشکی)
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	موسوی حجازی - مینو سادات (لیسانس ایمنی صنعتی و بهداشت حرفه ای)
دانشگاه صنعتی امیرکبیر	نجاریان - سیامک (فوق دکترای مهندسی پزشکی)
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	نوروزی زاده - حمیرا (لیسانس مهندسی صنایع)
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	<u>دبیر</u> صدیقیان - فرناز

کمیسیون استاندارد وسایل چرخشی دندانپزشکی - وسایل تراش - قسمت دوم :

وسایل تراش لابراتواری (کاربیدی)

رئیس

شوکت بخش - عبدالرحمن
(متخصص ارتودنسی)

نماینده

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اعضاء

دانشور - هژیر

(فوق لیسانس مهندسی پزشکی)

سروش نوبخت - بهناز

(دکترای دندان پزشکی)

شهبازیان - بابک

(دکترای عمومی)

ظهور رحمتی - لاله

(لیسانس فیزیک)

شرکت سینا گستر

شرکت آپادانا تک

انجمن صنفی تولید کنندگان تجهیزات پزشکی ،

دندانپزشکی و آزمایشگاهی

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

دبیر

طیب زاده - سید مجتبی

(فوق لیسانس مهندسی پزشکی)

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

فهرست مندرجات

صفحه

ب	پیشگفتار	.....
پ	مقدمه	.....
۱	۱- هدف	.....
۱	۲- دامنه کاربرد	.....
۱	۳- مراجع الزامی	.....
۲	۴- اصطلاحات و تعاریف	.....
۲	۵- الزامات	.....
۱۵	۶- روش آزمون	.....
۱۵	۷- نمونه برداری و سطح کیفیت قابل قبول	.....
۱۶	۸- شناسه توزیع و تعداد تیغه ها	.....
۱۶	۹- نشانه گذاری روی وسیله	.....
۱۶	۱۰- نشانه گذاری روی بسته	.....
۱۷	۱۱- بسته بندی	.....

پیشگفتار

استاندارد « وسایل چرخشی دندانپزشکی - وسایل تراش - قسمت دوم : وسایل تراش لابراتواری کاربیدی » که پیش نویس آن توسط کمیسیونهای مربوط تهیه و تدوین شده و در نود و هشتمین جلسه

کمیته ملی استاندارد مهندسی پزشکی مورخ ۱۳۸۴/۳/۱۷ مورد تصویب قرار گرفته، اینکه به استناد بند ۱ ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و الزامات 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 پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات. استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر گونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استاندارد ارائه شود، در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ملی ایران باید همواره از آخرین تجدیدنظر آنها استفاده کرد.

در تهیه و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه، در حد امکان بین این استاندارد و استانداردهای بین المللی و استاندارد ملی کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود.

منبع و مآخذی که برای تهیه این استاندارد به کار رفته به شرح زیر است:

ISO 7787-2: 2000 Dental rotary instruments – Cutters – Part 2 : Carbide laboratory cutters.

مقدمه

این استاندارد ملی ایران یکی از سری استانداردهای مربوط به وسایل چرخشی دندانپزشکی است. وسایل تراش لابراتواری دندانپزشکی بر اساس ماده مورد استفاده برای قسمت فعالشان بصورت وسایل تراش لابراتواری فولادی یا وسایل تراش لابراتواری کاربیدی^۱ طبقه بندی می شوند. قسمت اول این استاندارد وسایل تراش لابراتواری فولادی و قسمت های دوم و سوم و چهارم انواع وسایل تراش لابراتواری کاربیدی را در بر می گیرد. از الزامات ابعادی و دیگر الزامات تعیین شده مختلف برای این وسایل، آنهایی با اهمیت در نظر گرفته شده اند که قابلیت تعویض پذیری بین آنها را استاندارد 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...^۲ تعیین می شود.

وسایل چرخشی دندانپزشکی – وسایل تراش – قسمت دوم : وسایل تراش لابراتواری کاربیدی^۳

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد ملی ایران تعیین شکل و خصوصیات ابعادی، تعداد تیغه ها، نوع توزیع تیغه ها و لنگی وسایل تراش کاربیدی مورد استفاده عمومی که بطور عمده در لابراتوار دندانپزشکی مورد استفاده هستند، می باشد.

۲ دامنه کاربرد

این استاندارد ملی ایران در مورد یازده وسیله کاربیدی مورد استفاده در لابراتوار دندانپزشکی بکار می رود.

۳ مراجع الزامی

مدارك 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

1- Carbide

۲- تا تدوین استاندارد ملی ایران مربوط باید به استاندارد ISO 6360 : 1986 رجوع شود.

1- Carbide

و/یا تجدیدنظر، اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی این مدارک موردنظر نیست. معهذاً 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:

- ۳-۱ استاندارد ملی ایران ۸۰۱۳-۱ : سال ۱۳۸۴ وسایل چرخشی دندانپزشکی – ساقه ها – قسمت اول : ساقه های فلزی
- ۳-۲ استاندارد ملی ایران ۳۲۲۰ : سال ۱۳۷۰ روشهای آزمون ابزارهای چرخشی دندانپزشکی
- 3-3 ISO 2859-1 1999 Sampling procedures and tables for inspection by attributes - Part 1 : Sampling schemes indexed by acceptance quality limit(AQL) for lot-by-lot inspection.
- 3-4 ISO 6360-1 : 2004 Dental rotary instruments – Number coding system – Part 1 : General characteristics..
- 3-5 ISO 6360-2 : 1986 Dental rotary instruments – Number coding system – Part 2 : Shape and specific characteristics.

۴ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و/یا واژه ها با تعاریف زیر بکار می رود:

۴-۱ قطر سر ، قطر قسمت فعال^۴ (d)

به قطر قسمتی از سر وسیله که عمل کننده است ، اطلاق می شود.

۴-۲ طول سر ، طول قسمت فعال^۵ (l)

به طول قسمتی از سر وسیله که عمل کننده است ، اطلاق می شود.

۴-۳ زاویه قسمت فعال^۶ (α)

به زاویه بین قسمت سر وسیله (عمل کننده) و امتداد بدنه اطلاق می شود.

۵ الزامات

۵-۱ مواد

۵-۱-۱ قسمت فعال

قسمت فعال وسیله باید از کاربردی تنگستن ساخته شود. انتخاب نوع کاربردی تنگستن و عملیات اعمال شده بر آن بر اساس اعلام سازنده است.

۵-۱-۲ ساقه

مواد ساقه باید مطابق با استاندارد ملی ایران ۸۰۱۳-۱ : سال ۱۳۸۴ باشد.

۵-۱-۳ شکلهای

شکلهای قسمت فعال باید بصورت مشخص شده در شکلهای ۱ تا ۱۱ باشند.

1 - Diameter of the working part , head diameter

2 - Length of the working part , head length

3 - Length of the working part , head length

تغییرات شکلها در محدوده ابعاد و مطابق موارد ارائه شده در بند مربوطه مجاز می باشند.
آزمون باید بر طبق بند ۶-۱ انجام شود.

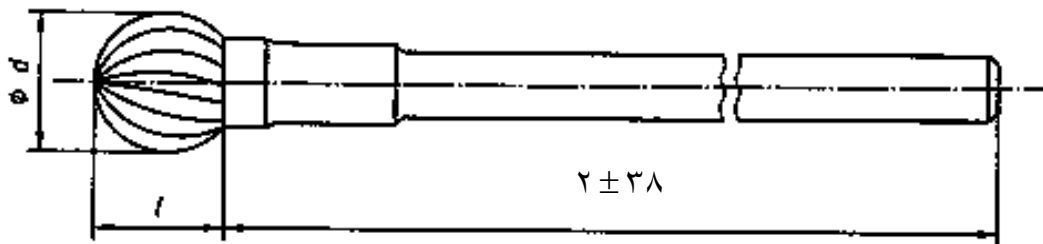
۵-۱ ابعاد و تعداد تیغه ها

۵-۳-۱ قسمت فعال

۵-۳-۱-۱ کلیات

ابعاد بر حسب میلیمتر و زوایا بر حسب درجه می باشند.
ابعاد قسمت فعال وسیله باید مطابق شکلهای ۱ تا ۱۱ و جدولهای ۱ تا ۱۱ بطور متناسب باشند.
تعداد تیغه ها باید بصورت مشخص شده در جدول ۱۲ باشد.
آزمون باید مطابق با بند ۶-۲ انجام شود.

۵-۳-۱-۲ وسایل با سر کروی^۷



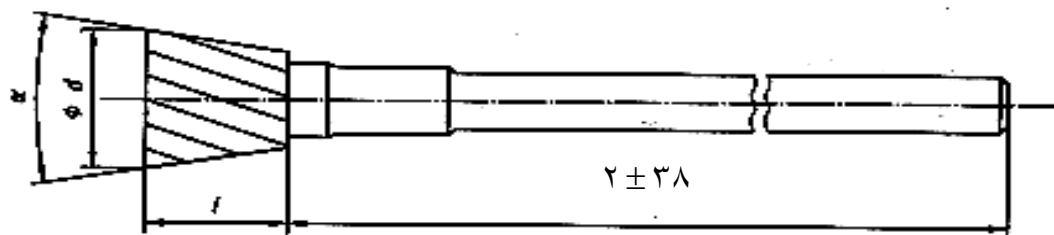
شکل ۱ - شکل شماتیک وسیله با سر کروی

جدول ۱- ابعاد وسیله با سر کروی

ابعاد بر حسب میلیمتر می باشند.

l 0 ± 25	d 0 ± 3	شناسه قطر نامی (اندازه نامی)
	28	
$3/5$	4	0.40
$4/5$	5	0.50
$5/5$	6	0.60

۳-۱-۳-۵ وسایل با سر مخروطی ناقص معکوس^۸

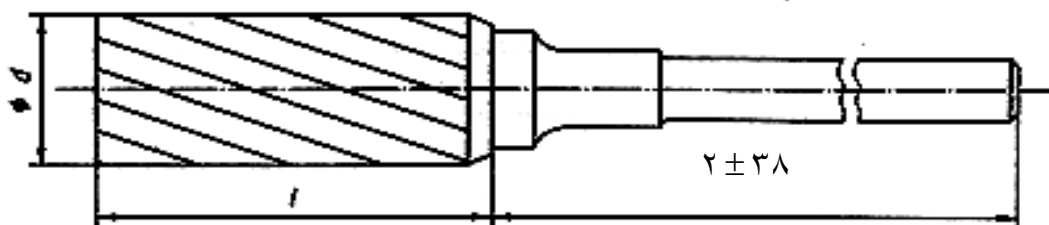


شکل ۲ - شکل شماتیک وسیله با سر مخروطی ناقص معکوس

جدول ۲- ابعاد و تعداد تیغه های وسیله با سر مخروطی ناقص معکوس
ابعاد بر حسب میلیمتر و زوایا بر حسب درجه می باشند.

α	l $0 \pm / 5$	d $0 \pm / 3$	شناسه قطر نامی (اندازه نامی)
۱۲ - ۸	۵/۵	۶ ۱۲۸	۰۶۰

۳-۱-۳-۵ وسایل با سر استوانه ای (استوانه)^۹

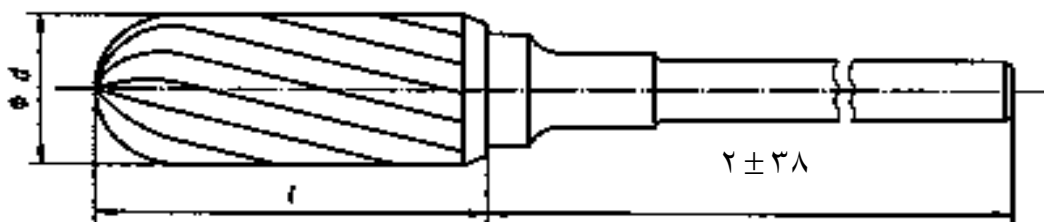


شکل ۳ - شکل شماتیک وسیله با سر استوانه ای (استوانه)

جدول ۳- ابعاد وسیله با سر استوانه ای (استوانه)
ابعاد بر حسب میلیمتر می باشند

l $0 \pm / 5$	d $0 \pm / 3$	شناسه قطر نامی (اندازه نامی)
۱۳/۰	۶ ۱۲۸	۰۶۰

۵-۳-۱-۵ وسایل با سر استوانه ای گنبدی شکل (استوانه ای با سر نیم کروی)^{۱۰}

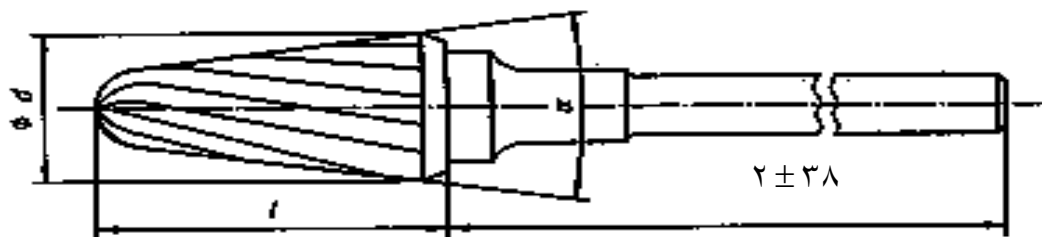


شکل ۴ - شکل شماتیک وسیله با سر استوانه ای گنبدی شکل (استوانه ای با سر نیم کروی)

جدول ۴- ابعاد وسیله با سر استوانه ای گنبدی شکل (استوانه ای با سر نیم کروی)
ابعاد بر حسب میلیمتر می باشند

شناسه قطر نامی (اندازه نامی)	d $0 \pm /3$	l $0 \pm /5$
۰۶۰	۶	۱۳/۰
۰۷۰	۷	۱۳/۰

۵-۳-۱-۶ وسایل با سر مخروطی ناقص با نوک گنبدی شکل^{۱۱}



مقدار α از ۱۴ تا ۱۸ درجه متغیر می باشد.

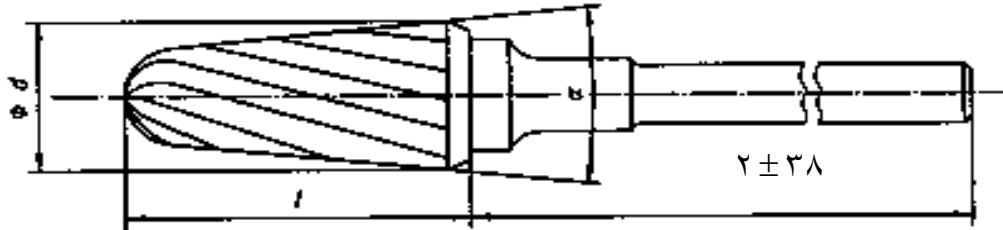
شکل ۵ - شکل شماتیک وسیله با سر مخروطی ناقص با نوک گنبدی شکل

جدول ۵- ابعاد و تعداد تیغه های وسیله با سر مخروطی ناقص با نوک گنبدی شکل
ابعاد بر حسب میلیمتر و زوایا بر حسب درجه می باشند.

شناسه قطر نامی (اندازه نامی)	d $0 \pm /3$	l $0 \pm /5$	α
۰۴۰	۴	۸/۰	

۱۸ - ۱۴	۱۰/۰	۵	۰.۵۰
	۱۱/۰	۶	۰.۶۰
	۱۳/۰	۷	۰.۷۰

۵-۳-۱-۷ وسایل با سر مخروطی ناقص با نوک کروی^{۱۲}



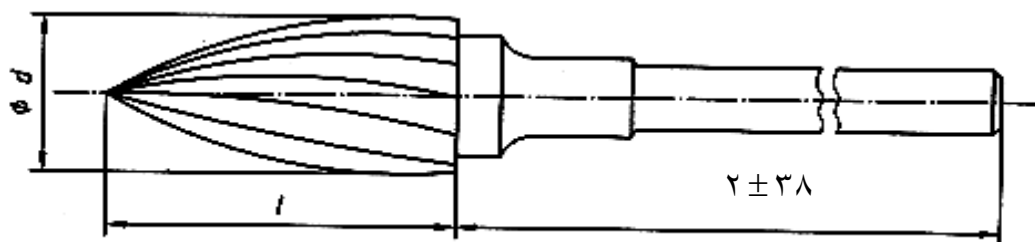
مقدار α از ۱۴ تا ۱۸ درجه متغیر می باشد.

شکل ۶ - شکل شماتیک وسیله با سر مخروطی ناقص با نوک کروی

جدول ۶- ابعاد و تعداد تیغه های وسیله با سر مخروطی ناقص با نوک کروی
ابعاد بر حسب میلیمتر و زوایا بر حسب درجه می باشند.

α	l ۰ ± ۵	d ۰ ± ۳	شناسه قطر نامی (اندازه نامی)
۱۴ - ۱۰	۱۳/۰	۴	۰.۴۰
	۱۳/۰	۵	۰.۵۰
	۱۳/۰	۶	۰.۶۰
	۱۴/۰	۷	۰.۷۰

۵-۳-۱-۸ وسایل با سر قلمی غنچه ای (بیضوی طولی با سر کمانی شکل)^{۱۳}

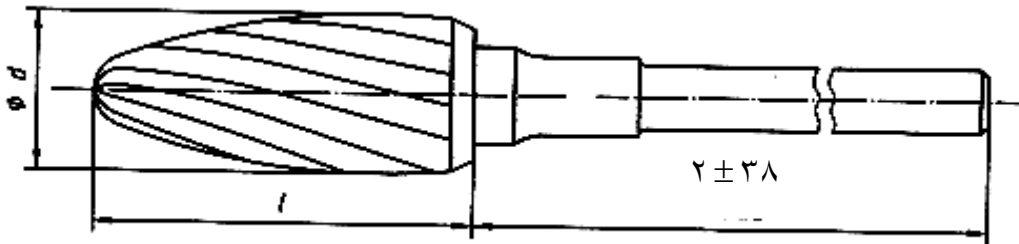


شکل ۷ - شکل شماتیک وسیله با سر قلمی غنچه ای (بیضوی طولی با سر کمانی شکل)

جدول ۷- ابعاد وسیله با سر قلمی غنچه ای (بیضوی طولی با سر کمانی شکل)
ابعاد بر حسب میلیمتر می باشند

l $0 \pm / 5$	d $0 \pm / 3$	شناسه قطر نامی (اندازه نامی)
۱۰/۰	۵	۰۵۰
۱۲/۰	۶	۰۶۰

۵-۳-۱-۹ وسایل با سر سهمی شکل^{۱۴}



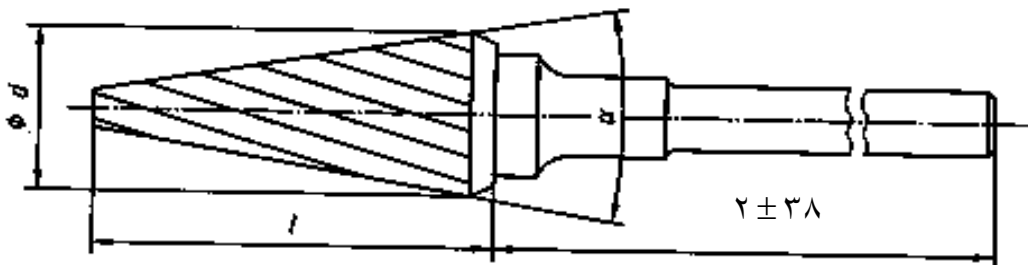
شکل ۸ - شکل شماتیک وسیله با سر سهمی شکل

جدول ۸ - ابعاد وسیله با سر سهمی شکل

ابعاد بر حسب میلیمتر می باشند

l $0 \pm / 5$	d $0 \pm / 3$	شناسه قطر نامی (اندازه نامی)
۱۴/۰	۶	۰۶۰
۱۴/۰	۷	۰۷۰

۵-۳-۱-۱۰ وسایل با سر مخروطی ناقص^{۱۵}



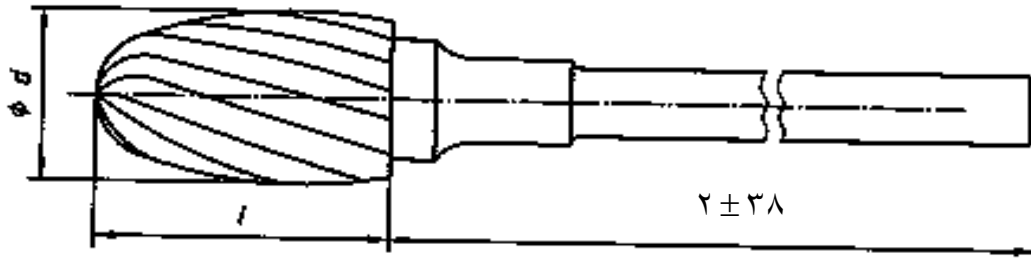
شکل ۹ - شکل شماتیک وسیله با سر مخروطی ناقص

جدول ۹- ابعاد و تعداد تیغه های وسیله با سر مخروطی ناقص

ابعاد بر حسب میلیمتر و زوایا بر حسب درجه می باشند.

α	l $0 \pm / 5$	d $0 \pm / 3$	شناسه قطر نامی (اندازه نامی)
۲۲ - ۱۸	۱۴/۰	۶	۰۶۰

۵-۳-۱۱ وسایل با سر تخم مرغی شکل (بیضوی طولی)^{۱۶}

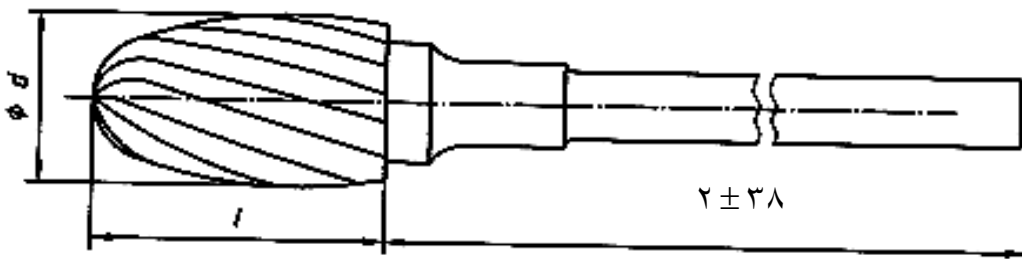


شکل ۱۰ - شکل شماتیک وسیله با سر تخم مرغی شکل (بیضوی طولی)

جدول ۱۰- ابعاد وسیله با سر تخم مرغی شکل (بیضوی طولی)
ابعاد بر حسب میلیمتر می باشند

l $0 \pm / 5$	d $0 \pm / 3$	شناسه قطر نامی (اندازه نامی)
۱۰/۰	۶	۰۶۰

۵-۳-۱۲ وسایل با سر گلابی شکل (مفروطی ناقص معکوس با سر نیم کره)^{۱۷}



شکل ۱۱ - شکل شماتیک وسیله با سر گلابی شکل (مخروطی ناقص معکوس با سر نیم کروی)

جدول ۱۱- ابعاد و تعداد تیغه های وسیله با سر گلابی شکل
(مخروطی ناقص معکوس با سر نیم کروی)

ابعاد بر حسب میلیمتر و زوایا بر حسب درجه می باشند.

α	l $0 \pm / 5$	d $0 \pm / 3$	شناسه قطر نامی (اندازه نامی)
۲۸ - ۱۴	۱۰/۰	۵	۰۵۰
	۱۱/۰	۶	۰۶۰
	۱۲/۰	۷	۰۷۰

۲-۳-۵ ساقه

ساقه وسیله باید از نوع ۲ مطابق با استاندارد ملی ایران ۱-۸۰۱۳-۸۰۱۳ : سال ۱۳۸۴ باشد.

۴-۵ توزیع تیغه ها

توزیع تیغه های وسایل در شکلهای ۱ تا ۱۱ فقط بصورت نمونه نشان داده شده است. انتخاب توزیع تیغه ها بر اساس اعلام سازنده می باشد. برای شناسه توزیع تیغه ها ، به بند ۸ و جدول ۱۲ مراجعه کنید.

آزمون باید طبق بند ۴-۶ انجام شود.

۶ روش آزمون

۶-۱ شکلها

برای اندازه گیری ابعاد جهت تعیین شکلها با استفاده از یک سایه نگار بر طبق استاندارد ملی ایران ۳۲۲۰ : سال ۱۳۷۰ عمل کنید.

۶-۲ ابعاد و تعداد تیغه ها

ابعاد را مطابق با استاندارد ملی ایران ۳۲۲۰ : سال ۱۳۷۰ اندازه گیری کنید. تعداد تیغه ها را بوسیله بازرسی چشمی تعیین کنید.

۶-۳ توزیع تیغه ها

نوع توزیع تیغه ها را بوسیله بازرسی چشمی تعیین کنید.

۶-۴ لنگی (عده تقارن مموری)

لنگی را بر طبق استاندارد ملی ایران ۳۲۲۰ : سال ۱۳۷۰ تعیین کنید.

محل اندازه گیری میزان لنگی ، باید در بزرگترین قطر وسیله و برای وسایل تراش استوانه ای وسط قسمت فعال وسیله می باشد.

۷ نمونه برداری و سطح کیفیت قابل قبول^{۱۸} (AQL)

سطح کیفیت قابل قبول (AQL) مطابق استاندارد ملی ایران ...^{۱۹} باید ۶/۵ باشد.

۸ شناسه توزیع و تعداد تیغه ها

توزیع تیغه ها باید حداقل با یکی از آگاهی های زیر یا ترکیبی از آن مشخص شود :

۸-۱ یک واژه توصیفی (ریز ، درشت و غیره) مطابق جدول ۱۲

۸-۲ حروف اختصاری آن واژه توصیفی (F,C و غیره) مطابق جدول ۱۲

۸-۳ یک رنگ مطابق جدول ۱۲

۸-۴ شماره کد مطابق با استاندارد ملی ایران ...^{۲۰}

تعداد تیغه ها باید مطابق جدول ۱۲ باشند.

جدول ۱۲- شناسه توزیع و تعداد تیغه ها

شناسه توزیع تیغه ها	تعداد تیغه ها				واژه	حروف اختصاری ^۱	رنگ
	چپ ^۲	راست ^۲	چپ ^۲	راست ^۲			
۰۶۰ ^۲	۲۶ - ۲۰	۲۷ - ۲۵	۲۴ - ۱۸	۲۵ - ۲۰	زرد	VF	خیلی ریز
۰۴۰ ^۲	۱۸ - ۱۲	۲۰ - ۱۶	۲۰ - ۱۵	۱۸ - ۱۲	قرمز	VFX	ریز
۰۳۰ ^۲	۱۱ - ۷	۱۲ - ۱۰	۱۶ - ۱۰	۱۸ - ۱۲	آبی	F	متوسط
۰۲۰ ^۲	۶ - ۴	۱۰ - ۸	۱۰ - ۶	۱۲ - ۸	سبز	FX	درشت
۰۱۰ ^۲	۶ - ۴	۱۰ - ۸	۱۰ - ۶	۱۲ - ۸	سبزه	M	خیلی درشت
۰۰۵ ^۲	۶ - ۴	۱۰ - ۸	۱۰ - ۶	۱۲ - ۸	سبزه	MX	درشت
۰۰۲ ^۲	۶ - ۴	۱۰ - ۸	۱۰ - ۶	۱۲ - ۸	سبزه	C	خیلی درشت
۰۰۱ ^۲	۶ - ۴	۱۰ - ۸	۱۰ - ۶	۱۲ - ۸	سبزه	CX	خیلی درشت
۰۰۰۵ ^۲	۶ - ۴	۱۰ - ۸	۱۰ - ۶	۱۲ - ۸	سبزه	VC	خیلی درشت
۰۰۰۲ ^۲	۶ - ۴	۱۰ - ۸	۱۰ - ۶	۱۲ - ۸	سبزه	VCX	خیلی درشت

۱- به وسایلی با تیغه های تراش در منقطع عرضی اطلاق می گردد.
 ۲- قطر نل می به قطر های جدول ۱ تا ۱۱ اطلاق می گردد.
 ۳- راست/چپ به توزیع تیغه های مارپیچی راست یا چپ اطلاق می گردد.
 یادآوری: قضایای خالی نشان دهنده وسایلی است که در حال حاضر موجود نیستند.

1- Acceptance Quality Limit

۲- تاکنون استاندارد ملی ایران در خصوص این موضوع وجود ندارد.
 ۳- تاکنون استاندارد ملی ایران در خصوص این موضوع وجود ندارد.

۹ نشانه گذاری روی وسیله

نشانه گذاری روی وسایل برش لابراتواری کاربردی از نظر توزیع تیغه های وسیله الزامی است. استفاده از نشانه گذاری باید مطابق مشخصات بند ۸ این استاندارد ملی ایران باشد. نشانه گذاری با رنگ باید پشت قسمت فعال وسیله، بیرون از طول نصب آن ، بکار برده شود.

۱۰ نشانه گذاری روی بسته

نشانه گذاری روی بسته باید حداقل دارای آگاهی های زیر باشد :

۱-۱۰ نام و/یا نشانه تجاری سازنده یا توزیع کننده
۲-۱۰ مواد قسمت فعال وسیله

- ۱۰-۳ نوع ساقه ، مطابق با استاندارد ملی ایران ۸۰۱۳-۱ : سال ۱۳۸۴
۱۰-۴ شماره شکل ، مطابق با استاندارد ملی ایران ...^{۲۱}
۱۰-۵ قطر نامی (اندازه نامی)
۱۰-۶ شناسه دندان
۱۰-۷ شماره بهر
آگاهی ها ترجیحاً می بایست مطابق با استاندارد ملی ایران ...^۱ داده شود.

۱۱ بسته بندی

بسته بندی مورد استفاده برای وسایل تراش لابراتواری کاربریدی بر اساس اعلام سازنده می باشد.