



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran  
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۷۱۹۹-۵

چاپ اول

۱۳۹۵

**INSO**

**17199-5**

**1st.Edition**

**2017**

**Identical with  
ISO 13397-5:2015**

دندانپزشکی - تراش دهنده‌های پریودنتال،  
اسکالرها و اکسکاویتورهای دندانی -  
قسمت ۵: اسکالرهای جکت

**Dentistry - Periodontal curettes,  
dental scalers and excavators -  
Part 5:Jacquette scalers**

**ICS:11.060.20**

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵ تهران- ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۱۶۳-۳۱۵۸۵ کرج- ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: [standard@isiri.org.ir](mailto:standard@isiri.org.ir)

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

**Iranian National Standardization Organization (INSO)**

No.1294 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: [standard@isiri.org.ir](mailto:standard@isiri.org.ir)

Website: <http://www.isiri.gov.ir>

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد 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.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود 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، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود 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 می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، 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 for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4-Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«دندانپزشکی - تراش دهنده های پریدنتال، اسکالرها و اکسکاویتورهای دندان‌انی -

قسمت ۵: اسکالرهای جکت»

رئیس:

کیاکجوری، کیانا  
(دکترای دندانپزشکی)

سمت و/یا محل اشتغال:

دکتر دندانپزشک

دبیر:

احمدی، مریم  
(کارشناسی فیزیک)

کارشناس آزمایشگاه بندرسازان جنوب گناوه

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

حیدری، شهناز  
(کارشناسی ارشد شیمی)

مدرس دانشگاه پیام نورگناوه

جاویدنیا، ایوب  
(دکترای دندانپزشکی)

دکتر دندانپزشک درمانگاه تامین اجتماعی گناوه

خادمی مقدم، الهام  
(کارشناسی فیزیک)

کارشناس آزمایشگاه بندرسازان جنوب گناوه

خادمی مقدم، فاطمه  
(کارشناسی زیست شناسی)

محقق مرکز تحقیقاتی بیوکمپ

راهنما، الهه  
(کارشناسی ارشد فیزیک)

مدرس دانشگاه آزاد گناوه

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

رستمی، صدیقه

(کارشناسی شیمی)

سمت و/یا محل اشتغال:

کارشناس آزمایشگاه بندرسازان جنوب گناوه

طیب زاده، سید مجتبی

(کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی)

کارشناس مسئول گروه پژوهشی مهندسی پزشکی پژوهشگاه

استاندارد

گندمی، شیوا

(دکترای دندانپزشکی)

دکتر دندانپزشک

موسوی نسب، سیده مریم

(کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی)

کارشناس تجهیزات پزشکی بیمارستان امیرالمومنین گناوه

مخلص پور، طاهره

(دکترای دندانپزشکی)

دکتر دندانپزشک

نوجه دهیان، هانیه

(دکترای تخصصی مهندسی پزشکی - زیست مواد)

هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید

بهشتی

ویراستار:

طیب زاده، سید مجتبی

(کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی)

کارشناس مسئول گروه پژوهشی مهندسی پزشکی پژوهشگاه

استاندارد

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ز	پیش‌گفتار
ح	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۲	۴ نمادها
۳	۵ طراحی و ابعاد
۳	۱-۵ کلیات
۴	۲-۵ طول کلی

## پیش‌گفتار

استاندارد «دندانپزشکی - تراش دهنده‌های پریودنتال، اسکالرها و اکسکاویتورهای دندان‌ی - قسمت ۵: اسکالرهای جکت» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین‌المللی/منطقه‌ای به عنوان استاندارد ملی ایران به روش اشاره شده در مورد الف، بند ۷، استاندارد ملی ایران شماره ۵ تهیه و تدوین شده، در ششصد و بیست و هشتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی پزشکی مورخ ۱۳۹۵/۱۱/۲۵ تصویب شد. اینک این استاندارد 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.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران - ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط، مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد ملی بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی/منطقه‌ای زیر به روش «معادل یکسان» تهیه و تدوین شده و شامل ترجمه تخصصی کامل متن آن به زبان فارسی می‌باشد و معادل یکسان استاندارد بین‌المللی/منطقه‌ای مزبور است:

ISO 13397-5: 2015, Dentistry - Periodontal cures, dental scalers and excavators -  
Part5:Jacquette scalers

## مقدمه

این استاندارد یک قسمت از مجموعه استانداردهای ملی شماره ۱۷۱۹۹ است.

قسمت اول این مجموعه در قالب استاندارد ملی زیر تدوین شده است:

- استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۷۱۹۹ سال: ۱۳۹۲، دندانپزشکی -تراش دهنده های پرپودنتال ، اسکالرها و اکسکاویتورهای دندان-قسمت ۱- الزامات عمومی
- استاندارد ملی ایران شماره ۲-۱۷۱۹۹ سال: ۱۳۹۲، دندانپزشکی -تراش دهنده های پرپودنتال ، اسکالرها و اکسکاویتورهای دندان-قسمت ۲- تراس دهنده های پرپودنتال نوع
- استاندارد ملی ایران شماره ۳-۱۷۱۹۹ سال: ۱۳۹۲، دندانپزشکی -تراش دهنده های پرپودنتال ، اسکالرها و اکسکاویتورهای دندان-قسمت ۳- اسکالرهای دندان-نوع H
- Periodontal cures, dental scalers and excavators - Part 4: Dental excavators - Discoid-type

یادآوری- قسمت ۴ این مجموعه تا این تاریخ تدوین نشده است.



## دندانپزشکی - تراش دهنده‌های پرپودنتال، اسکالرها و اکسکاویتورهای دندان - قسمت ۵: اسکالرهای جکت

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین طراحی‌ها و ابعاد اسکالرهای جکت است.

### ۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۷۱۹۹: سال ۱۳۹۲ دندانپزشکی - تراش دهنده‌های پرپودنتال، اسکالرها و اکسکاویتورهای دندان - قسمت ۱: الزامات عمومی، با استفاده از استاندارد ISO13397-1:1995 ویرایش 2014 تدوین شده است.

### 2-2 ISO 1942, Dentistry – Vocabulary

**یادآوری ۱** - استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۷۱۹۹: سال ۱۳۹۲ دندانپزشکی موجود است:

- استاندارد ملی ایران شماره ۲۸۱۸: سال ۱۳۶۶، دندانپزشکی - واژه‌ها و اصطلاحات - بخش اول: اصطلاحات پایه، با استفاده از استاندارد ISO1942-1:1977 تدوین شده است.

- استاندارد ملی ایران شماره ۳۰۲۷: سال ۱۳۶۸، دندانپزشکی - واژه‌ها و اصطلاحات مربوط به آزمون مواد ابزار و تجهیزات، با استفاده از استاندارد ISO1942-4:1976 تدوین شده است.

- استاندارد ملی ایران شماره ۲۸۹۲: سال ۱۳۶۷، دندانپزشکی - واژه‌ها و اصطلاحات بخش ۲ مواد دندانی، با استفاده از استاندارد ISO1942-11:1977 تدوین شده است.

### ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد علاوه بر اصطلاحات و تعاریف داده شده در استاندارد ISO1942، اصطلاحات و تعاریف زیر نیز کاربرد دارد.

#### ۱-۳ اسکالر جکت

##### **jacquette scaler**

اسکالر با تیغه<sup>۱</sup> صاف و دو لبه برنده که به نوک تیزی ختم می شود و برای زدودن جرم های<sup>۲</sup> بالای لثه<sup>۳</sup> و/یا بین دندانی<sup>۴</sup> استفاده می شود.

#### ۲-۳ ساقه

##### **shank**

قسمت کارگر<sup>۵</sup> انتهایی را به دسته متصل می کند.

#### ۳-۳ ساقه عملکردی

##### **functional shank**

قسمتی از ساقه که باعث می شود قسمت کاری انتهایی در موقعیت صحیحی قرار گیرد.

#### ۴-۳ ساقه انتهایی

##### **terminal shank**

ساقه ای که بین تیغه و اولین خم<sup>۶</sup> امتداد دارد.

#### ۴ نمادها

در این استاندارد، نمادهای زیر کاربرد دارند.

$b_1$  عرض تیغه

$b_2$  ضخامت تیغه

$b_3$  طول تیغه

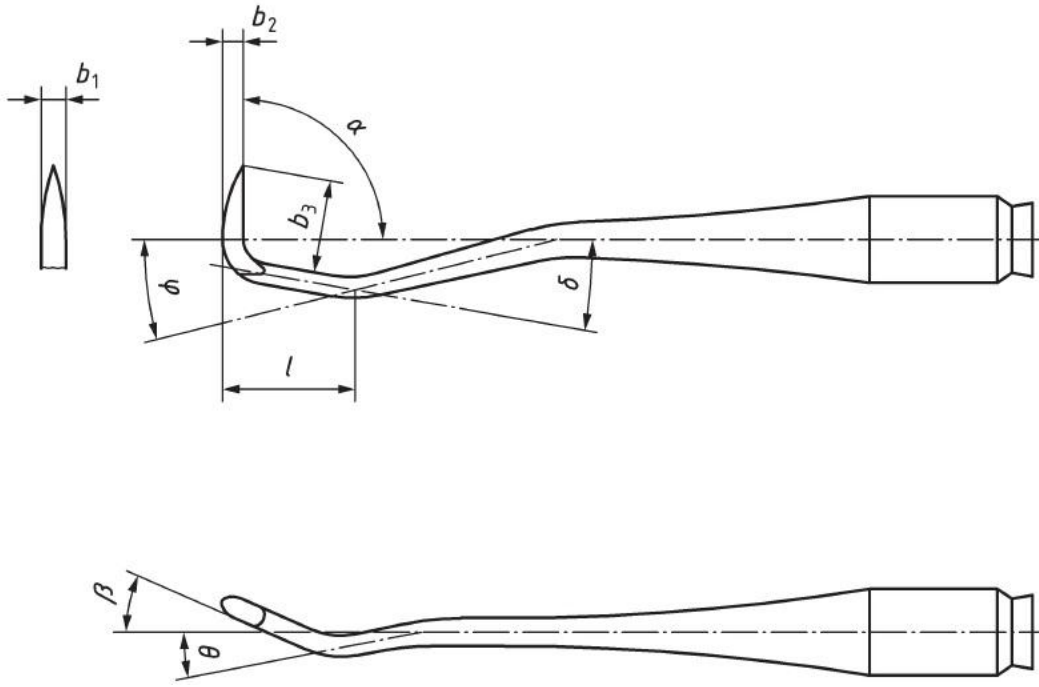
- 
- 1-Blade
  - 2-Deposits
  - 3-Supragingival
  - 4-Interproximal
  - 5-Working end
  - 6- Bend

$l$	فاصله تا خم اول
$\alpha$	زاویه تیغه
$\beta$	زاویه انحناء <sup>۱</sup>
$\delta$	زاویه ساقه انتهایی
$\varphi$	زاویه ساقه ثانویه
$\theta$	زاویه انحناء ساقه ثانویه

## ۵ طراحی و ابعاد

### ۱-۵ کلیات

الزامات عمومی برای اسکالره‌های جکت باید به صورت تعیین شده در استاندارد ISO13397-1 باشد. اسکالره‌های جکت باید طراحی‌های نشان داده شده در شکل ۱ و ابعاد داده شده در جدول ۱ را داشته باشد. نقاط اندازه‌گیری مربوط به ابعاد در جدول ۲ فهرست شده است. پیوست A استاندارد ISO13397-1:1995، جزئیات بیشتر یک روش اندازه‌گیری قابل کاربرد برای اغلب انواع وسایل دستی دندان‌نی را ارائه می‌دهد.



شکل ۱- اسکالر جکت

## ۲-۵ طول کل

طول کل اسکالره‌های جکت، صرف‌نظر از طراحی وسیله، باید حداکثر ۱۷۸ mm باشد. برای وسیله یک‌طرفه اندازه طول باید ۱۵۰ mm باشد.

جدول ۱- ابعاد اسکالره‌های جکت

ابعاد برحسب میلی‌متر  
ابعاد زاویه‌ای برحسب درجه

$\theta$	$\phi$	$\delta$	$\beta$	$\alpha$	$l$	$b_3$	$b_2$	$b_1$	نوع mm
$\pm 5$	$\pm 5$	$\pm 5$	۳	$\pm 5$	$\pm 0.7$	$\pm 0.3$	$\pm 0.1$	$\pm 0.1$	
۲۵	۰	۰	۴۵	۱۳۰	۶۲	۳۳	۱۳	۰.۸	J14
۲۵	۰	۰	۴۵	۱۳۰	۶۲	۳۳	۱۳	۰.۸	J15
۰	۱۷	۱۳	۰	۹۰	۶۷	۵۱	۱۰	۱.۲	J30
۲۵	۰	۰	۳۰	۱۰۸	۷۱	۵۱	۱۰	۱.۲	J31
۲۵	۰	۰	۳۰	۱۰۸	۷۱	۵۱	۱۰	۱.۲	J32
۰	۱۷	۱۳	۰	۹۰	۴۴	۴۶	۰.۸	۰.۹	J33
۱۰	۰	۰	۲۵	۱۰۰	۵۶	۴۶	۰.۸	۰.۹	J34
۱۰	۰	۰	۲۵	۱۰۰	۵۶	۴۶	۰.۸	۰.۹	J35
۴۰	۰	۱۳	۴۰	۱۱۰	۱۱.۹	۸.۴	۱.۱	۱.۲	J37
۴۰	۰	۱۳	۴۰	۱۱۰	۱۱.۹	۸.۴	۱.۱	۱.۲	J38

جدول ۲- نقاط اندازه‌گیری برای اسکالر جکت

نقاط اندازه‌گیری	ابعاد	نماد
در پهن‌ترین نقطه اندازه‌گیری می‌شود، مگر اینکه از میناء با سطح مقطع مشخص شود.	عرض تیغه	$b_1$
در پهن‌ترین نقطه اندازه‌گیری می‌شود، مگر اینکه از میناء با سطح مقطع مشخص شود.	ضخامت تیغه	$b_2$
از نوک تیغه تا ساقه و عمود بر ساقه اندازه‌گیری می‌شود.	طول تیغه	$b_3$
از نقطه میناء تا بالاترین نقطه در خم اول: موازی با خط مرکزی وسیله اندازه‌گیری می‌شود.	فاصله تا خم اول	$l$
زاویه سطح صیقلی نسبت به خط مرکزی تیغه، ساقه، یا وسیله (هر کدام مناسب است)	زاویه تیغه <sup>۱</sup>	$\alpha$
زاویه‌ای بین خط مرکزی ساقه انتهایی و خط مرکزی وسیله، که هنگام مشاهده وسیله با زاویه $90^\circ$ نسبت به نمای پلان، تشکیل می‌شود.	زاویه انحناء	$\beta$
زاویه بین خط مرکزی ساقه انتهایی و خط مرکزی وسیله	زاویه ساقه نهایی	$\delta$
زاویه بین خط مرکزی ساقه ثانویه و خط مرکزی وسیله	زاویه ساقه ثانویه	$\varphi$
زاویه تشکیل شده بین خط مرکزی ساقه ثانویه و خط مرکزی وسیله، که هنگام مشاهده وسیله با زاویه $90^\circ$ نسبت به نمای پلان، تشکیل می‌شود.	زاویه انحناء ساقه ثانویه	$\theta$