



جمهوری اسلامی ایران

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

3027



واژهها و اصطلاحات مربوط به آزمون مواد ابزار و تجهیزات
دانشکی

چاپ اول

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تنها سازمانی است در ایران که بر طبق قانون میتواند استاندارد رسمی فرآوردهها را تعیین و تدوین و اجرای آنها را با کسب موافقت شورای عالی استاندارد اجباری اعلام نماید. وظایف و هدفهای موسسه عبارتست از:

(تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی - انجام تحقیقات بمنظور تدوین استاندارد بالا بردن کیفیت کالاهای داخلی، کمک به بهبود روشهای تولید و افزایش کارائی صنایع در جهت خودکفائی کشور - ترویج استانداردهای ملی - نظارت بر اجرای استانداردهای اجباری - کنترل کیفی کالاهای صادراتی مشمول استاندارد اجباری و جلوگیری از صدور کالاهای نامرغوب به منظور فراهم نمودن امکانات رقابت با کالاهای مشابه

خارجی و حفظ بازارهای بین المللی کنترل کیفی کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری به منظور حمایت از مصرف کنندگان و تولیدکنندگان داخلی و جلوگیری از ورود کالاهای نامرغوب خارجی راهنمایی علمی و فنی تولیدکنندگان، توزیع کنندگان و مصرف کنندگان - مطالعه و تحقیق درباره روشهای تولید، نگهداری، بسته بندی و ترابری کالاهای مختلف - ترویج سیستم متریک و کالیبراسیون وسایل سنجش - آزمایش و تطبیق نمونه کالاها با استانداردهای مربوط، اعلام مشخصات و اظهارنظر مقایسه‌ای و صدور گواهی‌نامه‌های لازم) .

موسسه استاندارد از اعضای سازمان بین المللی استاندارد می باشد و لذا در اجرای وظایف خود هم از آخرین پیشرفتهای علمی و فنی و صنعتی جهان استفاده می نماید و هم شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور را مورد توجه قرار می دهد. اجرای استانداردهای ملی ایران به نفع تمام مردم و اقتصاد کشور است و باعث افزایش صادرات و فروش داخلی و تأمین ایمنی و بهداشت مصرف کنندگان و صرفه جوئی در وقت و هزینه ها و در نتیجه موجب افزایش درآمد ملی و رفاه عمومی و کاهش قیمت‌ها می شود.

کمیسیون استاندارد مواد

دانشکی

رئیس

دانشکده دندانپزشکی - دانشگاه تهران

دکتر دندانیپزشک

گل پرور -

محمدتقی

اعضاء

دفتر کل آزمایشگاههای کنترل دارو و غذا , وزارت

دکتر داروساز

اسفندیاری -

بهداشت , درمان و آموزش پزشکی

عزت

دانشگاه الزهرا

دکتر میکروب شناس

سپهر -

شایسته

دانشکده دندانپزشکی - دانشگاه شهید

دندانپزشک و متخصص

شوکت -

ارتودونسی

بخش رحمان

پارس دندان

فوق لیسانس مدیریت

گوهری - علی

میر لوحی -	دندانپزشک و متخصص	بهداری نیروی زمینی
منوچهر	آسیبشناسی دهان	
میرزاییگی -	فوق لیسانس زبانشناسی و	مرکز نشر دانشگاهی
جهانشاه	فیزیک	
نوید -	لیسانس شیمی	دانشگاه صنعتی امیرکبیر - کارشناس آموزشی در
کیومرث		آزمایشگاه متالورژی و علم مواد
یزدانی - علی	دندانپزشک و متخصص	جامعه دندانپزشکان ایران
	ترمیمی و مواد دندانی	

آریانت - عفت دکتر داروساز مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

فهرست مطالب

[واژهها و اصطلاحات مربوط به آزمون مواد](#)

[مقدمه](#)

[هدف و دامنه کاربرد](#)

بسمه تعالی

پیشگفتار

استاندارد واژهها و اصطلاحات مربوط به آزمون مواد ، ابزار و تجهیزات دندانپزشکی که بوسیله کمیسیون فنی مواد دندانی تهیه و تدوین شده و در هشتمین کمیته ملی استاندارد مهندسی پزشکی مورخ 68/7/24 مورد تأیید قرار گرفته ، اینک به استناد ماده یک قانون مواد الحاقی به قانون تأسیس مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب آذر ماه 1349 به عنوان استاندارد رسمی ایران منتشر میگردد .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع و علوم ، استانداردهای ایران در مواقع لزوم مورد تجدید نظر قرار خواهند گرفت و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استاندارد برسد در تجدید نظر بعدی مورد توجه واقع خواهد شد .

بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره از آخرین چاپ و تجدید نظر آنها استفاده کرد .

در تهیه و تجدید نظر این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه حتی‌المقدور بین این استاندارد و استانداردهای کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود .

لذا با بررسی امکانات و مهارتهای موجود و اجرای آزمایشهای لازم این استاندارد با استفاده از منبع زیر تهیه گردیده است :

1- استاندارد بین المللی به شماره 1942 بخش 4, سال 1976

ISO – 1942 / IV , 1976

واژهها و اصطلاحات مربوط به آزمون مواد ,

ابزار و تجهیزات دندانپزشکی

1- مقدمه

مسئله ترجمه واژههای خارجی و تعیین واژههای فارسی مناسب و گویا برای لغات علمی و فنی در کلیه رشتهها وجود دارد . با اینکه اشخاص و مؤسسات ذینفع تاکنون گامهایی در این راه برداشتهاند , اما با توجه به فعالیتهای وسیع دندانپزشکی که از چند سال پیش در کشور ما آغاز شده است و با در نظر گرفتن اینکه دندانپزشکان , بسته به سوابق تحصیلی و محیط کار خود , برای هر یک از لغات و اصطلاحات , واژههای فارسی یا بیگانه مختلفی بکار میبرند , ضرورت پیدا کردن واژههای یکسان در تمام مؤسسات آموزشی و غیر آموزشی که با دندانپزشکان سر و کار دارند بیشتر احساس میشود . از این رو مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به منظور ایجاد یک زبان مشترک علمی و فنی با تشکیل کمیتهای از اهل فن در این راه پیش قدم شده و اصطلاحات علمی معمول در دندانپزشکی را از دو زبان انگلیسی و فرانسه حتی الامکان به فارسی برگردانده است و باین امید که در آینده دندانپزشکان بتوانند منظور علمی واحدی را به یک زبان بیان کنند .

1- هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین واژههای فارس معادل واژههای خارجی مربوط به آزمون مواد , ابزار و تجهیزات دندانپزشکی میباشد .

¹ (Contrainte en compression (nominale))

تنش تراکمی (اسمی) : با فشاری وارد بر واحد سطح مقطع اولیه که آزمون در هر لحظه تحمل میکند و برحسب مگا پاسکال (مگا نیوتن بر متر مربع) بیان میشود .

Compressive strength :
(Resistance a la compression)

استقامت تراکمی : حداکثر تنش تراکمی (اسمی) آزمون در طول مدت آزمون . در این تنش ممکن است برخی آزمونها گسیخته شوند و برخی نشوند . استقامت تراکمی برحسب مگا پاسکال (مگانیوتن بر متر مربع) بیان میشود .

Maximum load (F_m)
(Charge maximale (F_m))

حداکثر بار : حداکثر باری که آزمون میتواند در طول مدت آزمون و قبل از گسیخته شدن تحمل کند .

Stress (actually “nominal stress”)
(Charge Unitaire (en fait , “Charge Unitaire nominale”)

تنش یا در واقع , (تنش اسمی) : حاصل تقسیم بار اعمال شده به سطح مقطع اولیه آزمون در هر لحظه از آزمون

Tensile strength (R_m)
(Resistance a la traction(R_m))

استقامت کششی : حاصل تقسیم حداکثر بار اعمال شده به سطح مقطع اولیه آزمون یا تنش حاصل از اعمال حداکثر بار در طول آزمون کششی است .

Yield Stresses
(Charg unitaire a la limite apparente delasticite
Par abreviation , limite apparente delssticite)

تنشهای تسلیم : در موارد تسلیم پذیر آزمون در طول آزمون به نقطه‌های میرسد که در آن تغییر شکل پلاستیک ، کمی بعد از شروع ، در تنش تقریباً ثابتی ادامه مییابد . این نقطه نشان دهنده تنش حد تسلیم است .

Upper yield stress(R_{eH}) :

(Limite superieure decoulmenet (R_{eH})) :

حد بالایی تنش تسلیم : مقدار تنش اندازه‌گیری شده از روی منحنی در شروع تغییر شکل پلاستیک در حد تسلیم و یا مقدار تنش اندازه‌گیری شده در اولین قله حاصل از تسلیم را حد بالایی تنش تسلیم میگویند ، حتی اگر این قله مساوی یا کمتر از قله‌های بعدی مشاهده شده در طی تغییر شکل پلاستیک در محدوده تسلیم باشد .

lower yield stress (R_{eL})

(Limite inferieure decoulement(R_{eL}))

حد پائین تنش تسلیم : کمترین مقدار تنش اندازه‌گیری شده در زمان تغییر شکل پلاستیک در محدود تسلیم ، صرفنظر از هرگونه تغییر شکل اولیه موقتی که ممکن است ایجاد شود .

یادآوری - بعضی فلزات که معمولاً پدیده تسلیم پذیری از خود نشان میدهد در حالتی که عملیات سرد کاری یا حرارتی بر روی آنها انجام میشود ممکن است پدیده تسلیم را نشان ندهد . در چنین مواردی باید تنش تسلیم قرار دادی² مشخص شود .

Proof stress (non – proportional elongation(R_p))

(Charge unitaire ala limite conventionnelle d elasticite (parabreviation , limit conventionnelle d elasticite)(R_p))

تنش قراردادی (ازدیاد طول نامتناسب) R_p : تنشی که در آن یک ازدیاد طول نامتناسب ، برابر با درصد مشخصی از طول اولیه ایجاد میشود .

وقتی تنش قراردادی تعیین میشود باید ازدیاد طول نامتناسب بیان شود (به عنوان مثال 0/2 درصد) و نماد بکار رفته برای تنش باید به صورت شاخص (برحسب درصد طول اولیه) در پایین تنش قراردادی نوشته شود به عنوان مثال $R_{p0/2}$

Proof stress (total elongation) or proof stress under load (R_t)

(Charge unitaire a la limite conventonnelle d allongement (Par abreviation , limite d extension)

(R_t)

تنش قراردادی (ازدیاد طول کلی) یا تنش قراردادی تحت بار تنشی که در آن ازدیاد طول نامتناسب بعلاوه ازدیاد طول الاستیک (کشسان) برابر با درصد مشخصی از طول اولیه ایجاد میشود .

وقتی تنش قراردادی (R_t) تعیین میشود یا طرفین مربوط روی آن توافق میکنند ، ازدیاد طول کلی باید بیان شود و نماد بکار رفته برای تنش باید به صورت شاخص مناسبی نوشته شود به عنوان مثال R_{t0/5}

Solubility and disintegration of a dental cement :
(Solubilité et désagrégation d'un ciment dentaire)

انحلال و فروپاشی سیمان دندانپزشکی : درصد افت جرم سیمان آزمون هائی با ابعاد مشخص بعد از آن که مدت معینی در مایعی با ترکیب و دمای مشخص قرار میگیرد .

Setting time of a dental cement
(Temps de prise d'un ciment dentaire)

زمان گرفتن سیمان دندانپزشکی : فاصله زمانی موجود بین لحظه شروع عمل مخلوط سازی تا گرفتن سیمان که بر حسب معیار و شرایط خاص برای هر نوع سیمان مشخص میشود .

Standard testing consistency :
(Consistance d'essai normalisée)

استاندارد کردن قوام آزمون : قوامی که برای تهیه آزمونهای لازم به منظور بررسی ویژگیهای یک ماده مشخص میشود .

Consistency test
(essai de consistance)

آزمون قوام : یک روش آزمایشگاهی برای تعیین قوام ، گراندروانی ، تغییر شکل دائم و سیلان در اثر نیروی وزن یک ماده در شرایط معین
صفحه فهرست الفبای انگلیسی لغت

Compressive strength	2
Consistency test	5
Lower yield stress (Rel)	3
Maximum load (Fm)	2
Proof stress (total elongation)	4
Proof stress (non – proportional)	4
Tensile strength	2
Stress (actually"" nominal stress)""	2
Solubility and disintegration of a dental cement	4
Setting time of a dental cement	4
Standard testing consistency	5
Upper yield stress	3
Yield stresses (ReH)	3

1- واژه‌های داخل پرانتز به زبان فرانسه است .

Proof stress -2



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

3027



Method of test for dentistry equipments
Terminology

1st Edition