



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran  
سازمان ملی استاندارد ایران



استاندارد ملی ایران -

ایزو

۸۰۰۰۴-۶

اصلاحیه شماره ۱

۱۳۹۷

INSO-ISO

80004-6

2017

Identical with  
ISO/ TS 80004-6:  
2013+Amd. No.1  
2018

فناوری نانو - واژه‌نامه -  
قسمت ۶: مشخصه‌یابی نانوشیء - اصلاحیه  
شماره ۱

**Nanotechnologies – Vocabulary –  
Part 6: Nano-object characterization**

**Amd. No.1**

ICS: 01.040.07; 07. 30; 07.120

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۱۲۹۴

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: ۸-۳۱۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۸۱۱۴-۳۲۸۰ (۰۲۶)

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

وبگاه: <http://www.isiri.gov>

**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.gov.ir](mailto:standard@isiri.gov.ir)

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

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 پیشنهادها 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 الکتروروشنایی (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 استاندارد 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 سامانه‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) 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، کالیبراسیون 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

### « فناوری نانو - واژه‌نامه - قسمت ۶: مشخصه‌یابی نانوشیء »

#### رئیس:

دولتی، ابوالقاسم

(دکتری مهندسی مواد)

#### سمت و/یا محل اشتغال:

عضو هیات علمی - دانشگاه صنعتی شریف

#### دبیر:

سهرابی جهرمی، ابوذر

(دکتری فناوری نانو)

مدیر عامل شرکت راصد توسعه فناوری‌های پیشرفته

#### اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آقابزرگ، حمیدرضا

(دکتری شیمی)

عضو هیات علمی - پژوهشگاه صنعت نفت

آگند، روح‌اله

(کارشناسی ارشد مهندسی مواد)

کارشناس استاندارد - شرکت راصد توسعه فناوری‌های پیشرفته

دولتی، ابوالقاسم

(دکتری مهندسی مواد)

عضو هیات علمی - دانشگاه صنعتی شریف

پوی پوی، حسن

(کارشناسی ارشد شیمی)

دبیر کمیته استانداردسازی ستاد ویژه توسعه فناوری نانو

ظریف، محمود

(دانشجوی دکتری زبان‌شناسی)

نماینده فرهنگستان زبان و ادب فارسی

قربانی، محمد

(دکتری مهندسی مواد)

عضو هیات علمی - دانشگاه صنعتی شریف

گل‌زردی، سمیرا

(کارشناسی ارشد، مهندسی مواد)

کارشناس کمیته استانداردسازی، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو

#### ویراستار:

سیفی، مهوش

(کارشناسی ارشد، مدیریت دولتی)

کارشناس استاندارد - نایب رئیس کمیته فنی متناظر فناوری نانو

## پیش‌گفتار

این اصلاحیه استاندارد، اصلاحیه شماره ۱ مربوط به استاندارد ملی ایران شماره ۶-۸۰۰۰۴: سال ۱۳۹۷ با عنوان «فناوری نانو- واژه‌نامه- قسمت ۶: مشخصه‌یابی نانوشیء» است که بر اساس پیشنهادهای دریافتی و بنا به ضرورت توسط کمیسیون‌های مربوط تهیه و تدوین شده و در هفتاد و سومین اجلاس کمیته ملی استاندارد فناوری نانو مورخ ۱۳۹۶/۹/۲۵ تصویب شد. اینک این اصلاحیه استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان اصلاحیه 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 و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی تدوین مربوط مورد - توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد. منبع و مأخذی (منابع و مأخذی) که برای تهیه و تدوین این اصلاحیه استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO/TS 80004-6: 2013, Nanotechnologies - Vocabulary - Part 6: Nano-object characterization.

## فناوری نانو - واژه‌نامه - قسمت ۶: مشخصه‌یابی نانوشیء

هدف از تدوین این اصلاحیه، اعمال اصلاحات به شرح زیر در متن استاندارد ملی ایران شماره ۶-۸۰۰۰۴: سال ۱۳۹۷ می باشد.

- ۱- در زیربند ۳-۵-۲، یادآوری ۶، عبارت «با شعاع کوچکتر از ۱۰۰ نانومتر» جایگزین عبارت «با شعاع بزرگتر از ۱۰۰ نانومتر» شود.
- ۲- در زیربند ۴-۱۴ عبارت «طیف انرژی الکترون‌ها را از یک منبع نامی (اسمی) تک انرژی» جایگزین عبارت «طیف انرژی الکترون‌ها را از یک منبع اصلی تک انرژی» شود.
- ۳- در زیربند ۴-۱۸، یادآوری، اعداد:  $1486/6 \text{ eV}$  و  $1253/6 \text{ eV}$  جایگزین اعداد  $48606 \text{ eV}$  و  $25306 \text{ eV}$  شود.
- ۴- در زیربند ۵-۱-۲، عنوان «گرما وزن سنجی» جایگزین عنوان «گرما وزن سنجی حرارتی» شود.