

تماس تلفنی جهت دریافت مشاوره:

۱. مشاور دفتر تهران (آقای محسن ممیز)

تلفن: ۰۹۱۲ ۹۶۳ ۹۳۳۶

۲. مشاور دفتر اصفهان (سرکار خانم لیلاممیز)

تلفن: ۰۹۱۳ ۳۲۲ ۸۲۵۹



مجموعه سیستم مدیریت ایزو با هدف بهبود مستمر عملکرد خود و افزایش رضایت مشتریان سعی بر آن داشته، کلیه استانداردهای ملی و بین المللی را در فضای مجازی نشر داده و اطلاع رسانی کند، که تمام مردم ایران از حقوق اولیه شهروندی خود آگاهی لازم را کسب نمایند و از طرف دیگر کلیه مراکز و کارخانه جات بتوانند به راحتی به استانداردهای مورد نیاز دسترسی داشته باشند.

این موسسه اعلام می دارد در کلیه گرایشهای سیستم های بین المللی ISO پیشگام بوده و کلیه مشاوره های ایزو به صورت رایگان و صدور گواهینامه ها تحت اعتبارات بین المللی سازمان جهانی IAF و تامین صلاحیت ایران می باشد.

هم اکنون سیستم خود را با معیارهای جهانی سازگار کنید...





INSO

8304

Amd. No.1  
2019

جمهوری اسلامی ایران  
**Islamic Republic of Iran**  
سازمان ملی استاندارد ایران

استاندارد ملی ایران

۸۳۰۴

اصلاحیه شماره ۱

۱۳۹۷

**Iranian National Standardization Organization**

کریولیت، طبیعی و مصنوعی- اندازه‌گیری  
مقدار آلومینیوم- روش جذب اتمی-  
روش آزمون  
(اصلاحیه شماره ۱)

**Cryolite, natural and artificial-  
Determination of aluminium content-  
Atomic absorption method- Test method  
(Amd. No. 1)**

**ICS: 71.060**

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران- ایران

تلفن: ۸۸۸۷۹۴۶۱-۵

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج- شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج - ایران

تلفن: (۰۲۶) ۳۲۸۰۶۰۳۱-۸

دورنگار: (۰۲۶) ۳۲۸۰۸۱۱۴

ایمیل: standard@isiri.gov.ir

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

**Iranian National Standardization Organization (INSO)**

No.2592 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

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

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بندیک 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 کمیته‌ملی مرتبه 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، استانداردهای ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته‌ملی 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>، گروه 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 استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرگانی، ممیزی و صدور گواهی نظامهای مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسائل 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 یکاهای واسنجی وسائل 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 Legale)

4-Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد

### «کریولیت، طبیعی و مصنوعی- اندازه‌گیری مقدار آلومینیوم- روش جذب اتمی- روش آزمون»

#### سمت و/یا محل اشتغال:

رئیس:

عضو هیئت علمی- دانشگاه تربیت معلم تهران (خوارزمی)

کمالی، محمود

(دکتری شیمی‌آلی)

دبیر:

کارشناس مسئول- اداره کل استاندارد استان مازندران

طبری‌نیا، فرزانه

(کارشناسی ارشد شیمی فیزیک)

#### اعضا: (اسمی به ترتیب حروف الفبا)

مدیر عامل- آزمایشگاه همکار آزمون سلامت البرز

اسدی، حمید

(کارشناسی ارشد شیمی معدن)

کارشناس مسئول- اداره کل استاندارد استان مازندران

حسینی، سید رضا

(کارشناسی مهندسی معدن)

کارشناس امور استاندارد- اداره کل استاندارد استان مازندران

طلابی، جواد

(کارشناسی ارشد شیمی کاربردی)

کارشناس صنایع شیمیایی و سلولزی- سازمان صنعت، معدن و تجارت استان مازندران

منصوری، حبیب الله

(کارشناسی مهندسی صنایع)

کارشناس مسئول- اداره کل استاندارد استان مازندران

نوحی لنگرودی، سانا ز

(کارشناسی ارشد شیمی‌آلی)

#### ویراستار:

کارشناس مسئول- اداره کل استاندارد استان مازندران

حسینی، سید رضا

(کارشناسی مهندسی معدن)

## پیش‌گفتار

این اصلاحیه استاندارد، اصلاحیه شماره ۱ مربوط به استاندارد ملی ایران شماره ۸۳۰۴: سال ۱۳۸۴ با عنوان «کریولیت، طبیعی و مصنوعی- اندازه‌گیری مقدار آلومینیوم- روش جذب اتمی- روش آزمون» است که براساس پیشنهادهای دریافتی و بنا به ضرورت توسط کمیسیون‌های مربوط تهیه و تدوین شده و در یکهزار و شصصد و هشتادمین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد صنایع شیمیایی مورخ ۱۳۹۷/۱۲/۰۱ 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 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 خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

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

ISO 2830:1973, Cryolite, natural and artificial- Determination of aluminium content- Atomic absorption method

## کریولیت، طبیعی و مصنوعی - اندازه‌گیری مقدار آلومینیوم - روش جذب اتمی - روش آزمون

(اصلاحیه شماره ۱)

هدف از تدوین این اصلاحیه، اعمال اصلاحات به شرح زیر در متن استاندارد ملی ایران شماره ۸۳۰۴: سال ۱۳۸۴ می‌باشد:

### ۳ اصول روش

پانوشت «آزمونه<sup>۱</sup>» در این بند به صورت درج شده، اصلاح می‌شود.

۴-۲ هیدروکلریک اسید با چگالی ۱/۱۹ گرم بر سانتی‌متر مکعب یا محلول ۳۶ درصد جرمی/جرمی در این زیربند «محلول با کسر جرمی ۳۷ درصد» جایگزین «محلول ۳۶ درصد جرمی/جرمی» می‌شود.

۴-۵ ظرف پلاتینی با قطر تقریبی ۷۵ میلی‌لیتر و ارتفاع ۳۰ میلی‌متر در این زیربند، «۷۵ میلی‌متر» جایگزین «۷۵ میلی‌لیتر» می‌شود.

### ۴-۶ تهیه محلول شاهد

در این زیربند، بطری‌های پلاستیکی<sup>۲</sup> دارای پانوشت به شرح درج شده می‌باشد و در یادآوری، کلمه «آزمونه» جایگزین «آزمایه» می‌شود.

### ۷ بیان نتایج

عبارت مقابل  $E_0$  و معادله (۲) برای محاسبه مقدار آلومینیوم بر حسب کسر جرمی به شرح زیر اصلاح می‌شود:

$E_0$ : مقدار جذب اندازه‌گیری شده برای محلول شاهد است.

۱- Test portion

۲- از میان بطری‌های پلاستیکی، بطری‌های پلی‌اتیلن، پلی‌ترافلورواتیلن و پلی‌پروپیلن مناسب هستند.

مقدار آلومینیوم را برحسب کسر جرمی، می‌توان با معادله (۲) به دست آورد:

$$\frac{C \times 10 \times 100}{m \times 10 \times 1000} = \frac{C}{m \times 10} \quad (2)$$

که در آن:

جرم آزمونه برحسب گرم (g)  $m$