



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۹۶۶۶-۱۹

چاپ اول

ISIRI

9666-19

1 st. Edition

نساجی - تجزیه شیمیایی کمی -
قسمت نوزدهم : مخلوط الیاف سلولزی با
آسبست (با استفاده از گرما دادن)

**Textiles – Quantitative chemical analysis –
Part 19: mixtures of cellulose fibers with
asbestos (method by heating)**

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

تهران - خیابان ولیعصر، ضلع جنوبی میدان ونک، پلاک ۱۲۹۴، صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹

تلفن : ۸۸۸۷۹۴۶۱-۵

دورنگار : ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

کرج - شهر صنعتی، صندوق پستی ۱۶۳-۳۱۵۸۵

تلفن : ۸-۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶۱)

دورنگار : ۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶۱)

پیام نگار : standard@isiri.org.ir

وبگاه : www.isiri.org

بخش فروش، تلفن : ۲۸۱۸۹۸۹ (۰۲۶۱)، دورنگار: ۲۸۱۸۷۸۷ (۰۲۶۱)

بها : ۲۵۰ ریال

Institute of Standards and Industrial Research of IRAN

Central Office : No.1294 Valiaser Ave. Vanak corner, Tehran, Iran

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

Tel: +98 (21) 88879461-5

Fax: +98 (21) 88887080, 88887103

Headquarters : Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box : 31585-163

Tel: +98 (261) 2806031-8

Fax: +98 (261) 2808114

Email : standard@isiri.org.ir

Website : www.isiri.org

Sales Dep : Tel: +98(261) 2818989, Fax.: +98(261) 2818787

Price : 250 Rls.

به نام خدا

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و الزامات 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 حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه* صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود 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، مصرف-کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود 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 می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذیصلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱ کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بینالمللی بهره گیری می شود.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای 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 استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و / یا اقلام وارداتی، 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 آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سا زمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این مؤسسه است.

* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

- 1- International organization for Standardization
- 2- International Electro technical Commission
- 3- International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrology Legal)
- 4- Contact point
- 5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« نساجی - تجزیه شیمیایی کمتی - قسمت نوزدهم :

مخلوط الیاف سلولزی با آسبست (با استفاده از گرما دادن) »

رئیس

سمت / یا نمایندگی

آذر نسب ، محمود

انجمن صنایع نساجی ایران

(فوق لیسانس مهندسی شیمی)

دبیر

گرامی ، الهام

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

(لیسانس مهندسی شیمی نساجی)

اعضاء : (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

توفیقی ، روفیا

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

(لیسانس مهندسی شیمی نساجی)

سمیعی ، علی

آزمایشگاه کوثر مرکز خرید سپاه

(فوق لیسانس مهندسی شیمی نساجی)

عیوض زاده ، الهه

وزارت صنایع و معادن

(فوق لیسانس مهندسی شیمی نساجی)

کمالی میاب ، رضا

آزمایشگاه کوثر مرکز خرید سپاه

(لیسانس مهندسی نساجی)

کیان تاش ، سمیرا

سازمان توسعه تجارت

(فوق لیسانس مهندسی شیمی نساجی)

وحدانی ، ابراهیم

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

(فوق لیسانس مهندسی شیمی نساجی)

یراقی ، بهنوش

شرکت روین شیمی

(لیسانس مهندسی نساجی)

پیش گفتار

استاندارد " نساجی- تجزیه شیمیایی کمی- قسمت نوزدهم : مخلوط الیاف سلولزی با آسبست (با استفاده از گرما دادن) " که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین شده و در دویست و دهمین اجلاس کمیته ملی استاندارد پوشاک و فرآورده های نساجی و الیاف مورخ ۸۶/۱۲/۲۰ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استاندارد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات 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 پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع ، علوم و خدمات ، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود ، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین ، باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد .

استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۶۲ : سال ۱۳۷۲ ، جدا سازی کمی مخلوط های دو تایی الیاف به روش شیمیایی باطل و این استاندارد جایگزین بخشی از آن می شود .

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

ISO 1833-19 : 2006 Textiles — Quantitative chemical analysis — Part 19: Mixtures of cellulose fibres and asbestos (method by heating)

نساجی - تجزیه شیمیایی کمی - قسمت نوزدهم : مخلوط الیاف سلولزی با آسبست (با استفاده از گرما دادن)

احتیاط- با توجه به خطرناک بودن تنفس غبار الیاف آسبست ، هنگام بریدن نخ و پارچه دارای آسبست ، رعایت اقدامات ایمنی ضروری است .

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد ، تعیین روش اندازه گیری درصد الیاف سلولزی با استفاده از گرما دادن ، در کالاهای نساجی ساخته شده از مخلوط‌های دوتایی الیاف پنبه یا سلولزی بازیافتی و آسبست از نوع کرایزوتایل^۱ و کروسیدولیت^۲ می‌باشد .

در صورت توافق طرفین ذی نفع ، می‌توان از این روش در مورد سایر انواع آسبست نیز استفاده کرد .

یادآوری- اصول این روش با روش کلی که بر اساس محلول‌انتخابی باشد و داده شده در استاندارد ملی ایران ۱-۹۶۶۶ : سال ۱۳۸۶ ارائه شده ، متفاوت است .

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است . بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود .

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد ، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست . در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است ، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است .

استفاده از مرجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است :

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۹۶۶۶ : سال ۱۳۸۷ ، نساجی- تجزیه شیمیایی کمی- قسمت اول : اصول کلی آزمون

۳ اصول آزمون

الیاف سلولزی موجود در مخلوطی که جرم خشک آن مشخص است ، به مدت یک ساعت در دمای $(۴۵۰ \pm ۱۰) ^\circ\text{C}$ قرار می‌گیرند و باقی مانده پس از جمع‌آوری ، شسته ، خشک و توزین شده و جرم آن تصحیح و به صورت درصدی از جرم خشک مخلوط بیان می‌گردد . مقدار الیاف سلولزی از روی اختلاف جرم خشک مخلوط و باقی مانده محاسبه می‌شود .

یادآوری- جدا کردن اولیه مواد غیر لیفی ضروری نمی‌باشد .

۴ واکنشگرها

از واکنشگرها مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱-۹۶۶۶ : سال ۱۳۸۷ استفاده شود .

1- Chrysotile
2- Crocidolite

۵ وسایل

از وسایل مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۹۶۶۶-۱ : سال ۱۳۸۷ و مواردی که در بندهای ۱-۵ ، ۲-۵ و ۳-۵ گفته شده ، استفاده شود .

۱-۵ بطری توزین

۲-۵ بوته چینی

۳-۵ کوره الکتریکی ، که قادر به کنترل اتوماتیک دما در $(۴۵۰ \pm ۱۰) ^\circ\text{C}$ باشد .

۶ نمونه برداری

نمونه برداری را به گونه‌ای انجام دهید که نمونه آزمایشگاهی معرف واقعی نمونه اصلی بوده و برای تهیه تعداد آزمونه‌های مورد نیاز جرم تقریبی ۵ g برای هر یک ، کافی می‌باشد .

یادآوری- برای جدا سازی این مخلوط ، عملیات آماده سازی ارائه شده در استاندارد ملی ایران ۹۶۶۶-۱ : سال ۱۳۸۷ گفته شده انجام نمی‌گیرد .

۷ روش انجام آزمون

ابتدا به روش شرح داده شده در استاندارد ملی ایران شماره ۹۶۶۶-۱ : سال ۱۳۸۷ عمل کرده و سپس به ترتیب زیر ادامه دهید :

از نمونه آزمایشگاهی ، آزمونه‌ای به جرم تقریبی ۵ g بردارید .

جرم خشک آن را دقیقاً و با استفاده از بطری توزین محاسبه نموده و سپس آن را به یک بوته چینی سر باز که قبلاً وزن شده منتقل کنید و بوته را به مدت یک ساعت در کوره الکتریکی مجهز به دستگاه اتوماتیک کنترل دما ، در دمای $(۴۵۰ \pm ۱۰) ^\circ\text{C}$ حرارت دهید .

بوته و محتویات آن را در دسیکاتور قرار داده و تا دمای اتاق خنک کنید .

جرم بوته و محتویات آن را حداکثر ۲ min پس از خارج کردن آن از دسیکاتور اندازه گیری کنید .

(مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۹۶۶۶-۱)

۸ روش محاسبه و بیان نتایج

نتایج را طبق دستورالعمل‌های شرح داده شده در استاندارد ملی ایران شماره ۹۶۶۶-۱ : سال ۱۳۸۷ محاسبه کنید .

ضریب تصحیح d برابر ۱/۰۲ می‌باشد .

itechpolymer.com

ICS: 59.060.01

itechpolymer.com