



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۹۶۶۶-۲۰

چاپ اول

۱۳۹۲

INSO

9666-20

1st.Edition

2013

نساجی - تجزیه شیمیایی کمی - قسمت ۲۰:
مخلوط الیاف الاستان و سایر الیاف مشخص
(با استفاده از دی متیل استامید)

**Textiles - Quantitative chemical analysis -
Part 20: Mixtures of elastane and certain
other fibres
(method using dimethylacetamide)**

ICS: 59.060.01

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی 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.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، 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 ذی صلاح 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 شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد 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 پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد 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. سازمان 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 سازمان ها 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) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران 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 آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (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 of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
« نساجی - تجزیه شیمیایی کمی - قسمت ۲۰: مخلوط الیاف الستان و سایر الیاف مشخص
(با استفاده از دی متیل استامید)»

رئیس:

ابوالحسنی، جعفر
(دکترای شیمی)

سمت و/یا نمایندگی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

دبیر:

سعید، آذین
(لیسانس شیمی)

شرکت گیتی گستران روشن تدبیر

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

پاکیزوند، رافت
(فوق لیسانس شیمی)

کارشناس استاندارد

پیرا، رویا
(لیسانس شیمی)

اداره کل استاندارد استان آذربایجان شرقی

تقی پور عیوضی، امیر
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

شرکت اطلس پود

سبکتکین، محمدرضا
(دکترای شیمی)

شرکت آرین شیمی گستر

گرامی، الهام
(لیسانس مهندسی نساجی)

مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

کریمانی، ودود
(لیسانس مهندسی نساجی)

شرکت پارلا منسوجات

وحدانی، ابراهیم
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

سازمان ملی استاندارد ایران

اداره کل استاندارد استان آذربایجان شرقی

مستوفی، رضا
(لیسانس مهندسی نساجی)

شرکت اطلس پود

مصطفی قره‌باغی، سهیلا
(لیسانس شیمی)

پیش گفتار

استاندارد " نساجی - تجزیه شیمیایی کمی - قسمت ۲۰: مخلوط الیاف الاستان و سایر الیاف مشخص (با استفاده از دی‌متیل‌استامید) " که پیش نویس آن توسط شرکت گیتی گستران روشن تدبیر و در کمیسیون های مربوط تهیه و تدوین شده و در سیصدوشصتمین اجلاس کمیته ملی پوشاک و فرآورده‌های نساجی والیاف مورخ ۹۲/۹/۱۴ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود. 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 تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

ISO 1833-20: 2009, Textiles - Quantitative chemical analysis - Part 20: Mixtures of elastane and certain other fibres (method using dimethylacetamide)

نساجی - تجزیه شیمیایی کمی - قسمت ۲۰: مخلوط الیاف الیاف استان و سایر الیاف مشخص (با استفاده از دی متیل استامید)

هشدار- در صورت عدم ایجاد شرایط مطلوب، استفاده از مواد/دستورالعمل‌های مندرج در این استاندارد می‌تواند برای سلامتی و محیط زیست زیان آور باشد. این استاندارد فقط از نظر فنی مطلوب است ولی کاربر را از تعهدات قانونی مربوط به سلامت و ایمنی/محیط زیست در هیچ یک از مراحل آزمون معاف نمی‌کند.

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین درصد استان پس از جدا کردن مواد غیر لیفی با استفاده از دی‌متیل-استامید در کالاهای نساجی ساخته شده از مخلوط دوتایی الیاف استان خاص با الیاف پنبه، ویسکوز، کاپرو، مودال، پلی‌آمید، پلی‌استر یا الیاف پشم است. این استاندارد، برای مخلوط‌هایی که دارای الیاف آکرلیک هستند کاربرد ندارد.

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 تجدیدنظرهای 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 این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۹۶۶۶: سال ۱۳۸۶، نساجی - تجزیه شیمیایی کمی - قسمت اول: اصول کلی آزمون

۳ اصول آزمون

الیاف استان در مخلوطی با جرم خشک مشخص، توسط دی‌متیل‌استامید حل می‌شود. باقی مانده پس از جمع-آوری، شسته، خشک و توزین شده و در صورت لزوم جرم آن تصحیح و به صورت درصدی از جرم خشک مخلوط بیان می‌گردد. درصد استان از روی اختلاف جرم خشک مخلوط و باقی مانده محاسبه می‌شود.

۴ واکنشگرها

از واکنشگرهای مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱-۹۶۶۶ و موردی که در بند ۴-۱ شرح داده شده استفاده شود.

۴-۱ دی‌متیل‌استامید

اقدامات احتیاطی - اثرات مضر این واکنشگر را باید در نظر داشت و رعایت احتیاط‌های لازم در زمان استفاده ضروری است.

۵ وسایل

۵-۱ کلیات

از وسایل مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱-۹۶۶۶ و مواردی که در بندهای ۵-۱ و ۵-۲ شرح داده شده استفاده شود.

۵-۲ ارلن مایر، با حداقل ظرفیت ۲۵۰ ml، با در شیشه‌ای.

۵-۳ وسایل گرم‌کننده، مناسب برای نگهداری دمای ارلن مایر در محدوده 60°C تا 65°C

۶ روش انجام آزمون

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

آزمونه را در ارلن مایر قرار دهید.

به ازای هر گرم آزمونه ۱۵۰ ml واکنشگر دی‌متیل‌استامید اضافه کنید.

ارلن را تکان دهید تا آزمونه آغشته شود.

آن را به مدت حداقل ۳۰ min در دیگ دوجداره^۱ با دمای 60°C قرار داده و هر چند وقت یکبار آن را تکان دهید.

محتویات ارلن مایر را در بوتله صافی وزن شده صاف کنید و هر گونه الیاف باقی مانده را با دی‌متیل‌استامید شسته و به بوتله صافی منتقل کنید.

بوتله را با استفاده از مکش تخلیه کنید و تا زمانی که محلول تحت تاثیر گرانش تخلیه می‌شود از مکش استفاده نکنید.

در انتها با استفاده از مکش محلول را خارج کرده و سپس بوتله و باقی مانده را خشک، خنک و وزن کنید.

۷ محاسبه و بیان نتایج

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

مقدار d (ضریب تصحیح تغییر جرم در جزء نامحلول در واکنشگر) ۱/۰۰ است، به غیر از پشم که مقدار d برای پشم ۱/۰۱ و مقدار d برای پنبه ۱/۰۲ است.

۸ دقت

در یک کالای نساجی مخلوط و همگن_حدود اطمینان نتایج به دست آمده با این روش، برای سطح اطمینان ۹۵٪ حداکثر $\pm 1\%$ می باشد.

پیوست الف
(اطلاعاتی)
کتابنامه

- [۱] استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۹۸، نساجی - الیاف بشر ساخت - نام‌های پایه
- [۲] استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۱۸، الیاف طبیعی - نام‌های پایه و تعاریف