



جمهوری اسلامی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

2418



ویژگی و روش اندازه گیری ماتی لوله های پلی وینیل کلراید سخت

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 کارایی 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 بمنظور فراهم نمودن امکانات رقابت با کالاهای مشابه خارجی و حفظ بازارهای بین المللی کنترل کیفی کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری بمنظور 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 اعضاء سازمان بین المللی استاندارد میباشد و لذا در اجرای وظایف خود هم از آخرین پیشرفتهای علمی و فنی و صنعتی جهان استفاده مینماید و هم شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور را مورد توجه قرار میدهد.

اجرای استانداردهای ملی ایران برفع تمام مردم و اقتصاد کشور است و باعث افزایش صادرات و فروش داخلی و تأمین ایمنی و بهداشت مصرف کنندگان و صرفه جویی در وقت و هزینه‌ها و در نتیجه موجب افزایش درآمد ملی و رفاه عمومی و کاهش قیمتها میشود.

تهیه کننده
کمیسیون استاندارد لوله های پلاستیکی

رئیس

ماسیس - اکبریان مهندس پلیمر
استادیار گروه پلیمر دانشگاه پلی تکنیک
تهران

اعضاء

| | | |
|--------------------------|-----------------------------------|--|
| ارباب - عباس | مهندس تأسیسات | آبرسانی جهاد سازندگی |
| ادیبی - کمال | دکتر شیمی پلیمر | مسئول بخش پلیمر شرکت ملی صنایع پتروشیمی |
| بزرگ نیا - کیانوش | مهندس شیمی | سازمان آب تهران |
| حاجی قربان - غلامحسین | مهندس شیمی | سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران |
| خطیبی - ماهرخ | فوق لیسانس پلیمر و منسوجات | کارخانه لوله سازی شمال |
| خوانساری - حسین | فوق لیسانس مکانیک شاخه تأسیسات | شهرداری تهران |
| رهنمائی - مجید | مهندس شیمی | مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران |
| زند وکیلی - آرش | مهندس شیمی | کارشناس تولید گروه صنایع شیمیائی سازمان صنایع ملی ایران |
| طایفه حسین لو - ملیحه | مهندس شیمی | وزارت صنایع |
| طوسی - ناهید | مهندس شیمی | واحد تحقیقات شیمیائی شرکت بنیاد پلاستیک |
| فرزیم - محمدجعفر | مهندس شیمی | کارخانه پولیکای کرج |

دبیر

والتولیا -
گاسپاریانس
دکتر شیمی
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

فهرست مطالب

استاندارد ویژگی و روش اندازه‌گیری ماتی لوله‌های پلی وینیل کلرید
سخت
هدف و دامنه کاربرد
ویژگی
اصول آزمون
وسائل
قطعه آزمون
روش آزمون
بیان نتایج آزمون
گزارش آزمون

بسمه تعالی

پیشگفتار

استاندارد ویژگی و روش اندازه‌گیری ماتی لوله‌های پلی وینیل کلرید سخت که بوسیله کمیسیون فنی لوله‌های پلاستیکی تهیه و تدوین شده و درسی و هشتمین کمیته ملی استاندارد صنایع شیمیایی مورخ 1363 / 4 / 25 مورد تأیید قرار گرفته ، اینک به استناد ماده یک قانون مواد الحاقی به قانون تأسیس مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب آذرماه 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 هر گونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها برسد در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه واقع خواهد شد .

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

در تهیه و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه حتی المقدور بین این استاندارد و استاندارد کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود .
لذا با بررسی امکانات و مهارت‌های موجود و اجرای آزمایش‌های لازم استاندارد حاضر با استفاده از منبع زیر تهیه گردیده است :
استاندارد بین المللی

ISO 3474 (1976)

استاندارد ویژگی و روش اندازه‌گیری ماتی لوله‌های

پلی وینیل کلرید سخت

1 - هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد روش تعیین ماتی لوله‌های پلی وینیل کلرید سخت و همچنین حد مجاز نوری که ممکن است از دیواره لوله عبور کند را مشخص می‌کند .

2 - ویژگی

مقدار نوری که از دیواره لوله عبور می‌کند نباید بیشتر از 0/2 درصد باشد .

3 - اصول آزمون

اندازه‌گیری جریان نوری که از قطعه آزمون بریده شده از لوله عبور می‌کند .

4 - وسایل

4 - 1 منبع نور

4 - 2 سلول فتو الکتریک

4 - 3 گالوانومتر¹

5 - قطعه آزمون

قطعه‌ای با طول مناسب از لوله‌ای که ماتی آن باید اندازه‌گیری شود ، تهیه نمایند .

6 - روش آزمون

منبع نور و سلول فتو الکتریک را در فاصله مناسبی از یکدیگر بطوریکه در معرض نور طبیعی قرار نداشته باشد، قرار دهید. سپس گالوانومتر را به سلول فتو الکتریک متصل کنید. با استفاده از سلول گالوانومتر، حداکثر انحراف نور (D_M) را که از تابیدن جریان نور منبع نور بر روی سلول فتو الکتریک بدست آمده، قرائت کنید.

قطعه آزمون را طوری بر روی سلول فتو الکتریک قرار دهید که یکی از دیواره‌ها بین منبع نور و سلول فتو الکتریک قرار گیرد (فاصله بین منبع نور و سلول باید ثابت بماند). سپس دوباره حداکثر انحراف نور (D) را که از جریان نور منبع به وجود می‌آید، بر روی گالوانومتر قرائت کنید.

مقدار انحراف با مقدار جریان نوری که از دیواره قطعه آزمون عبور می‌کند متناسب می‌باشد.

7 - بیان نتایج آزمون

درصد نوری که از دیواره قطعه آزمون عبور می‌کند را از رابطه زیر محاسبه نمایید.

$$\frac{D}{D_M} \times 100$$

که در این رابطه

D - حداکثر انحراف نور که از عبور جریان نور منبع نور از دیواره قطعه آزمون به وجود می‌آید و
 D_M - حداکثر انحراف نور که مستقیماً از جریان نور منبع نور به وجود می‌آید، می‌باشد.

8 - گزارش آزمون

گزارش آزمون باید شامل نکات زیر باشد:

- اشاره به این استاندارد ملی ایران
- درصد نوری که از دیواره قطعه آزمون عبور می‌کند
- مطابقت یا عدم مطابقت نتایج بدست آمده با مقدار ذکر شده در بند 2



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

2418

