



جمهوری اسلامی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

۲۴۰۸



پلاستیک‌ها - لوله‌های پلی‌وینیل کلرید سخت

ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

(اصلاحیه شماره ۱)

چاپ اول

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب قانون، تنها مرجع رسمی کشور است که عهده دار وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) میباشد.

تدوین استاندارد در رشته‌های مختلف توسط کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی

واقصدادی آگاه ومرتبط با موضوع صورت میگیرد. سعی بر این است که استانداردهای ملی، در جهت مطلوبیت ها و مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فنی و فن آوری حاصل از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع شامل: تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، بازرگانان، مراکز علمی و تخصصی و نهادها و سازمانهای دولتی باشد.پیش نویس استانداردهای ملی جهت نظرخواهی برای مراجع ذینفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال میشود و پس از دریافت نظرات وپیشنهادها در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح ودر صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که توسط مؤسسات و سازمانهای علاقمند و ذیصلاح و با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می شود نیز پس از طرح و بررسی در کمیته ملی مربوط و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی چاپ ومنتشر می گردد. بدین ترتیب استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد مندرج در استاندارد ملی شماره ((۵)) تدوین و در کمیته ملی مربوط که توسط مؤسسه تشکیل میگردد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد میباشد که در تدوین استانداردهای ملی ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور، از آخرین پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی استفاده می نماید.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون به منظور حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی وعمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردها را 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 آنرا اجباری نماید.

همچنین بمنظور اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و گواهی کنندگان سیستم های مدیریت کیفیت ومدیریت زیست محیطی، آزمایشگاهها و کالیبره کنندگان وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد اینگونه سازمانها و مؤسسات را بر اساس

ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران مورد ارزیابی قرار داده و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آنها اعطا نموده و بر عملکرد آنها نظارت می نماید. ترویج سیستم بین المللی یکاها ، کالیبراسیون وسایل سنجش تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی از دیگر وظایف این مؤسسه می باشد.

**کمیسیون استاندارد پلاستیک ها- لوله های پلی وینیل کلرید سفت-
ویژگی ها و روش های آزمون
(اصلاحیه شماره ۱)**

<u>رئیس</u>	<u>سمت یا نمایندگی</u>
گرمابی ، حمید(دکترای پلیمر)	دانشگاه صنعتی امیرکبیر
<u>اعضاء</u>	
ارمی ، اکبر(فوق دیپلم برق)	اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان یزد
امیری ، داریوش(لیسانس عمران)	اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان فارس
جعفرخانپور ، جعفر(لیسانس صنایع)	مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
حقیقی نسب ، منیژه (دکترای مدیریت)	انجمن تولید کنندگان لوله و اتصالات پی وی سی
دهقان نژاد ، علیرضا(لیسانس شیمی)	اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان قزوین
سالار ، سید علی	شرکت پلاستی لعل یزد
سلیمانی ، هایده(فوق لیسانس مهندسی شیمی)	شرکت تولیدی پلیمرهای صنعتی پولیکا
غیاثی ، مجید(لیسانس کامپیوتر)	شرکت وینو پلاستیک
کاوه ، کمال (لیسانس برق و الکترونیک)	شرکت پلیمر گلپایگان
کریمی زارچ ، مرتضی(لیسانس شیمی)	شرکت کارا پلاستیک لوله یزد
مقری بیدگلی ، مهدی(فوق لیسانس پلیمر) دبیر	دانشگاه آزاد اسلامی- واحد کاشان
مقامی ، محمدتقی(فوق لیسانس شیمی)	مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

**اعضای سیصدو بیست و سومین اجلاس کمیته ملی استاندارد
پلاستیک ها- لوله های پلی وینیل کلرید سفت- ویژگی ها و روش های آزمون
(اصلاحیه شماره ۱)**

<u>رئیس</u>	<u>سمت یا نمایندگی</u>
-------------	------------------------

دانشگاه صنعتی امیرکبیر	جوادی ، عزیزه (فوق لیسانس پلیمر)
	اعضاء
سازمان حمایت از مصرف کنندگان و تولید کنندگان	اشرفی ، مجید (لیسانس حسابداری)
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	جعفر خانپور ، جعفر (لیسانس صنایع)
مرکز تحقیقات وزارت کار	حاجی نوروزی ، فاطمه (فوق لیسانس شیمی)
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	خطیب زاده ، داود (لیسانس شیمی)
دانشگاه صنعتی امیرکبیر	شفیعی ، سعید (دکترای پلیمر)
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	طلوعی ، شهره (لیسانس مهندسی شیمی)
مجتمع پتروشیمی اراک	عرفانیان ، نوشاد (فوق لیسانس پلیمر)
شرکت گسترش پلاستیک	عیسی زاده ، احسانعلی (لیسانس پلیمر)
شرکت صنایع جهاد زمزم	کبیری ، محمد اقبال (لیسانس مکانیک)
شرکت نوآوران بسپار	کوشکی اردستانی ، امید (فوق لیسانس پلیمر)
شرکت صنایع پلاستیک پارس	گروسی ، وحدت (لیسانس شیمی)
شرکت آب حیات کرمان	محمدی ، رضا
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	مقامی ، محمدتقی (فوق لیسانس شیمی)
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	مهدوی ، آذر
شرکت پی . ای . اس	هارطونیان (لیسانس مهندسی شیمی)
شرکت آبیاری و آبرسانی	یغمایی ، آرمین (لیسانس مهندسی صنایع)
شرکت کرشت شهریار	یگانه ، حامد (لیسانس مکانیک)
	دبیر
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	فتحی رشتی ، ام البنین (لیسانس شیمی)

پیشگفتار

این الحاقیه مربوطه به استاندارد ملی ایران ۲۴۰۸ سال ۱۳۶۳ با عنوان پلاستیک‌ها- لوله‌های پلی‌وینیل کلرید سخت- ویژگی‌ها و روش‌های آزمون می‌باشد، که بنا به ضرورت‌ها توسط کمیسیون‌های فنی مربوط تهیه و تدوین شده و در سیصد و بیست و سومین اجلاس کمیته ملی استاندارد شیمیایی و پلیمر مورخ ۸۳/۶/۲۸ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ به عنوان الحاقیه شماره ۱ استاندارد ملی ایران ۲۴۰۸ سال ۱۳۶۳ تجدید نظر اول منتشر می شود .

پلاستیک ها- لوله های پلی وینیل کلرید سفت- ویژگی ها و روش های آزمون (اصلاحیه شماره ۱)

این اصلاحیه در سیدو بیست و سومین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد شیمیایی و پلیمر مورخ ۸۳/۶/۲۸ در مورد ((مقدار تنش مجاز ۳۷ مگا پاسکال برای لوله های پلی وینیل کلرید سخت فاضلابی در شرایط ۲۰ درجه سلسیوس و به مدت یک ساعت)) مربوط به بند ۲-۳ استاندارد ملی ایران ۲۴۰۸ سال ۱۳۶۳ به شرح زیر به تصویب رسید .

چنانچه لوله های پلی وینیل کلرید سخت فاضلابی مطابق با جدول ۳ استاندارد DIN EN 1329-1 تولید شوند ، مقدار تنش مجاز با شرایط فوق به جای ۴۲ مگا پاسکال برای لوله های آبرسانی و آب آشامیدنی ۳۷ مگا پاسکال برای محاسبه آزمون فشار داخلی آنها در نظر گرفته می شود .

جدول ۳- ضخامت دیواره لوله های پلی وینیل کلرید سفت فاضلابی

محدوده کاربرد ضخامت دیواره				قطر خارجی اسمی	اندازه اسمی $\frac{DN}{DO}$
داخل ساختمان و زیر کار		داخل ساختمان			
حداکثر ضخامت	حداقل ضخامت	حداکثر ضخامت	حداقل ضخامت		

الف

-	-	۳/۵	۳	۳۳	۳۳
-	-	۳/۵	۳	۴۰	۴۰
-	-	۳/۵	۳	۵۰	۵۰
-	-	۳/۵	۳	۶۳	۶۳
۳/۵	۳	۳/۵	۳	۷۵	۷۵
۳/۵	۳	۳/۵	۳	۸۰	۸۰
۳/۵	۳	۳/۵	۳	۸۲	۸۲
۳/۵	۳	۳/۵	۳	۹۰	۹۰
۳/۵	۳	۳/۵	۳	۱۰۰	۱۰۰
۳/۸	۳/۲	۳/۸	۳/۲	۱۱۰	۱۱۰
۳/۸	۳/۲	۳/۸	۳/۲	۱۲۵	۱۲۵
۴/۱	۳/۵	۳/۸	۳/۲	۱۴۰	۱۴۰

۴/۶	۴	۳/۸	۳/۲	۱۶۰	۱۶۰
۵	۴/۴	۴/۲	۳/۶	۱۸۰	۱۸۰
۵/۶	۴/۹	۴/۵	۳/۹	۲۰۰	۲۰۰
۷/۱	۶/۲	۵/۶	۴/۹	۲۵۰	۲۵۰
۸/۷	۷/۷	۷/۱	۶/۲	۳۱۵	۳۱۵

ابعاد برحسب میلی متر است .



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

2408



**Plastics-Unplasticized polyvinyl chloride (U-PVC) Pipes
Specifications and test methods (Amendment No.1)**

1st. Revision