



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran  
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۵۵۹۸-۸

چاپ اول

۱۳۹۷

INSO  
15598-8  
1st Edition  
2018

Identical with  
BS EN 14187-8:  
2017

درزگیرهای اتصال سرد - قسمت ۸: تعیین  
هوازدگی مصنوعی با پرتو افکنی UV-  
روش‌های آزمون

**Cold applied joint sealants - Part 8:  
Determination of the artificial weathering  
by UV- irradiation - Test methods**

ICS: 91.100.50 ; 93.080.20

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران- ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج- ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: [standard@isiri.org.ir](mailto:standard@isiri.org.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.org.ir](mailto:standard@isiri.org.ir)

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

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد 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.

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 پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط 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، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی 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>، کمیسیون 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 استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل 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 یکاها، 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 for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد

### «درزگیرهای اتصال سرد- قسمت ۸: تعیین هوازدگی مصنوعی با پرتو افکنی UV- روش‌های آزمون»

#### رئیس:

#### سمت و/یا محل اشتغال:

یازلو، فرهاد

شرکت صنعت بام گلستان

(کارشناسی ارشد شیمی - تجزیه)

#### دبیر:

باقری ثانی، مهدی

اداره کل استاندارد استان گلستان

(کارشناسی ارشد مهندسی معدن - اکتشاف)

#### اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آریاخواه، علی اصغر

شرکت آزمایش بتن استرآباد

(کارشناسی مهندسی عمران - عمران)

اسلامی، جواد

شرکت رهیار گستر نوین طرح

(کارشناسی ارشد شیمی - آلی)

اسماعیلی طاهری، محسن

شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک

(کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه)

اسمعیلی آتشگاه، محمد

شرکت پی بتن گلستان

(کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه)

پورعبداله، هادی

شرکت قیران پخش ستاره ایرانیان

(کارشناسی شیمی - کاربردی)

تات هشتیکه، ولی

شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک استان گلستان

(کارشناسی مهندسی عمران - عمران)

رقیمی، مصطفی

عضو هیأت علمی دانشگاه گلستان

(دکتری زمین‌شناسی - پترولوژی)

سرتاجی، جواد

شرکت جلیس عایق

(کارشناسی ارشد شیمی - معدنی)

سعیدی رضوی، بهزاد  
(دکتری زمین‌شناسی - چینه و فسیل)

عضو هیأت علمی پژوهشگاه استاندارد ایران

شریعت علوی، حسین  
(کارشناسی ارشد مهندسی معدن - استخراج)

شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس

شوندی، ابوالفضل  
(کارشناسی فیزیک)

شرکت پیروز بام آسیا

عرب نژاد، محمدعلی  
(کارشناسی ارشد مهندسی عمران - حمل و نقل)

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان گلستان

فرزانه، حبیب اله  
(کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه)

شرکت مهندسی مشاور فارساب صنعت

قربانی، ابراهیم  
(کارشناسی مهندسی شیمی - صنایع غذایی)

شرکت قیر دنا بام گلستان

نظری، سمانه  
(کارشناسی شیمی - کاربردی)

شرکت گلبام بهاران

### ویراستار:

جعفری ایوری، سیدعلی  
(کارشناس مهندسی عمران - عمران)

اداره کل استاندارد گلستان

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ز	پیش‌گفتار
ح	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۲	۴ اصول کلی
۲	۵ وسایل و مواد
۳	۶ آماده‌سازی آزمون‌ها
۴	۷ شرایط اولیه
۴	۸ فرآیند اجرای کار
۵	۹ بیان نتایج
۵	۱۰ گزارش آزمون

## پیش‌گفتار

استاندارد «درزگیرهای اتصال سرد- قسمت ۸: تعیین هوازدهی مصنوعی با پرتو افکنی UV- روش‌های آزمون» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین‌المللی به عنوان استاندارد ملی ایران به روش اشاره شده در مورد الف، بند ۷، استاندارد ملی ایران شماره ۵ تهیه و تدوین شده، در هفتصدونودوششمین اجلاس هیئت کمیته ملی ساختمان و مصالح و فرآورده‌های ساختمانی مورخ ۱۳۹۷/۱۰/۰۲ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن‌ماه 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 خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط، مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد ملی بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی زیر به روش «معادل یکسان» تهیه و تدوین شده و شامل ترجمه تخصصی کامل متن آن به زبان فارسی می‌باشد و معادل یکسان استاندارد بین‌المللی مزبور است:

BS EN 14187-8: 2017, Cold applied joint sealants - Part 8: Determination of the artificial weathering by UV-irradiation

## مقدمه

این استاندارد یک قسمت از مجموعه استانداردهای ملی ایران شماره ۸-۱۵۵۹۸ است.

سایر قسمت‌ها عبارت است از:

- Cold applied joint sealants - Test methods - Part 1: Determination of rate of cure
  - درزگیرهای اتصال سرد- قسمت ۲: تعیین زمان چسبناکی- روش‌های آزمون
  - درزگیرهای اتصال سرد- قسمت ۳: تعیین خواص خودترازی- روش‌های آزمون
  - درزگیرهای اتصال سرد- قسمت ۴: تعیین تغییر در جرم و حجم پس از غوطه‌ورسازی در سوخت‌های آزمون و مواد شیمیایی مایع- روش‌های آزمون
- Cold applied joint sealants - Test methods - Part 5: Determination of the resistance to hydrolysis
- Cold applied joint sealants - Test methods - Part 6: Determination of the adhesion/cohesion properties after immersion in test fuels and liquid chemicals
- Cold applied joint sealants - Test methods - Part 7: Determination of the resistance to flame
- Cold applied joint sealants - Test methods - Part 9: Function testing of joint sealants



## درزگیرهای اتصال سرد - قسمت ۸: تعیین هوازگی مصنوعی با پرتوافکنی UV<sup>۱</sup> - روش‌های آزمون

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین مقاومت درزگیرهای اتصال سرد در برابر نور UV با اندازه‌گیری تغییر خواص فیزیکی بعد از پرتوافکنی به وسیله نور UV مصنوعی از طریق تعریف یک روش آزمون است.

### ۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

#### 2-1 EN 13880-12, Joint fillers and sealants - Part 4: Specifications for primers to be used with joint sealants

یادآوری - استاندارد ملی ایران شماره ۱۲-۱۸۶۹۹: سال ۱۳۹۶، درزگیرهای گرم - قسمت ۱۲: ساخت قطعه‌های آزمون بتنی مورد استفاده در آزمون پیوستگی (روش‌های اجرا) - روش آزمون، با استفاده از استاندارد BS EN 13880-12: 2003 تدوین شده است.

#### 2-2 EN 14188-4, Joint fillers and sealants - Part 4: Specifications for primers to be used with joint sealants

یادآوری - استاندارد ملی ایران شماره ۴-۲۰۳۵۲: سال ۱۳۹۴، پرکننده‌های درز و درزگیرها - قسمت ۴ - آسترهای مورد استفاده همراه با درزگیرهای اتصال - ویژگی‌ها، با استفاده از استاندارد BS EN 14188-4:2009 تدوین شده است.

#### 2-3 EN ISO 4892-1, Plastics - Methods of exposure to laboratory light sources - Part 1: General guidance (ISO 4892-1)

یادآوری - استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۲۵۲۳: سال ۱۳۹۶، پلاستیک‌ها - روش‌های قرار دادن در معرض منابع نوری آزمایشگاهی - قسمت ۱: راهنمای کلی، با استفاده از استاندارد ISO 4892-1:2016 تدوین شده است.

#### 2-4 EN ISO 4892-2, Plastics - Methods of exposure to laboratory light sources - Part 2: Xenon-arc lamps (ISO 4892-2)

یادآوری - استاندارد ملی ایران شماره ۲-۱۲۵۲۳: سال ۱۳۹۴، پلاستیک‌ها - روش‌های قرار دادن در معرض منابع نوری آزمایشگاهی - قسمت ۲: لامپ‌های قوس زنون، با استفاده از استاندارد ISO 4892-2, 2013 تدوین شده است.

---

۱- به نور UV، نور فرابنفش هم اطلاق می‌شود.

**2-5 EN ISO 6927, Buildings and civil engineering works - Sealants - Vocabulary (ISO 6927)**

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۵۹۸: سال ۱۳۹۴، ساختمان‌ها و کارهای مهندسی عمران- درزگیرها- واژه نامه، با استفاده از استاندارد ISO 6927:2012 تدوین شده است.

**2-6 EN ISO 8340, Building construction - Sealants - Determination of tensile properties at maintained extension (ISO 8340)**

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ۹۷۸۱: سال ۱۳۸۶، ساختمان- درزگیرها- تعیین خواص کششی با ازدیاد طول ثابت- روش آزمون، با استفاده از استاندارد ISO 8340, 2005 تدوین شده است.

### ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در استاندارد EN ISO 6927 به کار می‌رود.

### ۴ اصول کلی

آزمونه‌های درزگیر اتصال سرد سالم، در معرض نور مصنوعی، آب یا رطوبت و دماهای افزایش یافته، تحت شرایط تعریف شده و افزایش طول ثابت قرار می‌گیرند.

### ۵ وسایل و مواد

۱-۵ منبع نور مصنوعی با فیلترهای مناسب برای شبیه‌سازی بخش طیف مرئی و فرابنفش نور معمولی روز. توزیع طیفی پرتوافکنی باید طبق الزامات استاندارد EN ISO 4892-1 و روش A استاندارد EN ISO 4892-2 باشد. تابش در سطح آزمونه‌ها در طول موج‌های بین ۲۹۰ nm و ۸۰۰ nm باید  $(55.0 \pm 7.5) \text{ W/m}^2$  (۰/۵۱ در ۳۴۰ nm) باشد.

۲-۵ دماسنج استاندارد سیاه طبق استاندارد EN ISO 4892-1.

۳-۵ اتاق آب و هوا برای نگهداری منبع نور مصنوعی و آزمونه‌ها با قابلیت حفظ دمای  $(40 \pm 1.0)^\circ\text{C}$  و یک وسیله برای خیس کردن خودکار آزمونه‌ها به وسیله افشانه آب یا غوطه‌ورسازی.

۴-۵ نگهدارنده‌های بتنی برای آماده‌سازی آزمونه‌ها طبق استاندارد EN 13880-12 و با ابعاد مشخص شده در شکل ۱. باید دو نگهدارنده برای هر آزمونه مورد استفاده قرار گیرد.

۵-۵ فاصله‌گذارها با ابعاد  $12.5 \text{ mm} \times 12 \text{ mm} \times 12 \text{ mm}$  (به شکل ۱ مراجعه شود) برای آماده‌سازی آزمونه‌ها.

۶-۵ زیرلایه‌های غیرچسبنده برای آماده‌سازی آزمونه‌ها.

۷-۵ دستگاه آزمون کشش با قابلیت کشش آزمونه‌ها با نرخ  $(5.5 \pm 0.5) \text{ mm/min}$ .

۸-۵ قطعات فاصله‌دار با ابعاد مناسب برای نگهداری آزمونه‌های کشیده شده تا ۲۵٪ عرض اولیه.

## ۶ آماده‌سازی نمونه‌ها

دو نگهدارنده بتنی (به زیربند ۴-۵ مراجعه شود) و دو فاصله‌گذار (به زیربند ۵-۵ مراجعه شود) را مطابق شکل ۱ پیاده کنید و بر روی زیرلایه غیرچسبنده (به زیربند ۵-۶ مراجعه شود) نصب نمایید.

برای استفاده یا عدم استفاده از آستر، از دستورالعمل سازنده درزگیر تبعیت کنید.

نگهدارنده‌های بتنی، فاصله‌گذارها و درزگیر را برای حداقل ۴ h در دمای  $23 \pm 2$  °C شرایطدهی کنید. حجم بین نگهدارنده‌های بتنی (به زیربند ۴-۵ مراجعه شود) و فاصله‌گذارها (به زیربند ۵-۵ مراجعه شود) باید با درزگیر اتصال سرد پر شود.

باید احتیاط‌های اولیه به شرح زیر مورد توجه قرار گیرد:

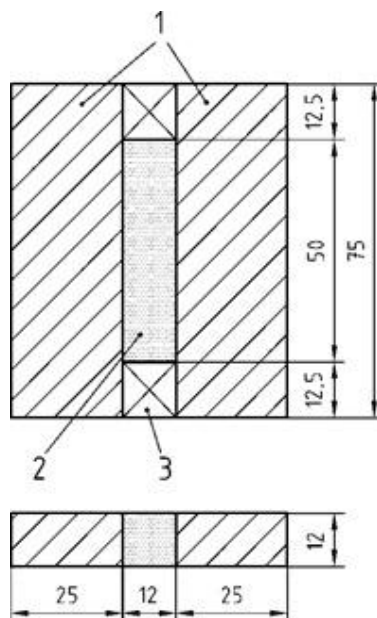
- جلوگیری از تشکیل حباب‌های هوا؛

- اطمینان از این که درزگیر از کف بیرون نمی‌آید؛

- تمیز کردن سطح درزگیر به طوری که هم‌تراز با سطح نگه‌دارنده و فاصله‌گذارها شود.

برای هر آزمون، سه آزمون و همچنین سه آزمون مرجع فراهم کنید.

ابعاد بر حسب میلی‌متر



راهنما:

- |                  |   |
|------------------|---|
| نگهدارنده بتنی   | 1 |
| درزگیر اتصال سرد | 2 |
| فاصله‌گذارها     | 3 |

شکل ۱- آزمون

## ۷ شرایط اولیه

آزمونه‌ها را طبق یکی از روش‌های A یا B استاندارد EN ISO 8340، آماده کنید. اگر روش B مورد استفاده قرار می‌گیرد، بعد از شرایط‌دهی و قبل از پرتو افکنی با نور UV، آزمونه‌ها را به مدت  $(5 \pm 0.5) h$  در دمای  $23 \pm 2$  °C و رطوبت نسبی  $(50 \pm 5) \%$  نگهداری کنید.

## ۸ فرآیند اجرای کار

شش آزمونه را با دستگاه آزمون کشش (به زیربند ۵-۷ مراجعه شود) تا  $125\%$  عرض اولیه و با نرخ  $(5/5 \pm 0.5) mm/min$  مورد کشش قرار دهید. کشش را در مدت قرارگیری آزمونه‌ها در معرض نور مصنوعی، با استفاده از قطعات فاصله‌دار حفظ کنید. سه آزمونه را مطابق جدول ۱ از طریق منبع نور مصنوعی (به زیربند ۵-۱ مراجعه شود)، و در اتاق آب و هوا (به زیربند ۵-۳ مراجعه شود) و در دمای استاندارد  $23 \pm 2$  °C، در معرض نوردهی قرار دهید. آزمونه‌ها را برای  $15 min$  تا  $20 min$  به وسیله افشانه آب یا یک بار غوطه‌ورسازی در هر ساعت، خیس نمایید. این شرایط‌دهی مطابق استاندارد ISO 4892-2 روش A چرخه ۱ یا ۲ می‌باشد.

تابش در سطح آزمونه‌ها باید  $(550 \pm 75) W/m^2$  (UV و نور مرئی) باشد، اگر چیز دیگری مشخص نشده باشد، آزمونه‌ها را به مدت  $1000 h$  در معرض نور قرار دهید.

سه عدد از آزمونه‌ها در این مدت در دمای  $23 \pm 2$  °C و رطوبت نسبی  $(50 \pm 5) \%$  نگهداری می‌شوند.

جدول الف- فرآیند انجام آزمون

آزمونه‌ها	آزمونه‌های مرجع	
روش A یا B استاندارد EN ISO 8340	روش A یا B استاندارد EN ISO 8340	روش شرایط‌دهی
قرارگیری در معرض نور مصنوعی کشش $25\%$	$23 \pm 2$ °C رطوبت نسبی $(50 \pm 5) \%$ کشش $25\%$	فرآیند انجام کار
۳	۳	تعداد آزمونه‌ها

خوانش دمای دماسنج سیاه (به زیربند ۵-۲ مراجعه شود) فقط باید پس از گذر زمان کافی و وقتی که دما ثابت شده‌است، انجام شود. دماها را باید به وسیله تنظیم نرخ تبادل هوا یا سرد کردن هوا کنترل نمود.

بعد از قرارگیری در معرض نور UV، آزمونه‌ها را از اتاق آب‌وهوا برداشته و به مدت  $24 h$  در دمای  $23 \pm 2$  °C و رطوبت نسبی  $(50 \pm 5) \%$  بدون کشش، نگهداری کنید. سپس تا  $100\%$  یا  $140\%$  عرض اولیه و با نرخ  $(5/5 \pm 0.5) mm/min$  مورد کشش قرار دهید.

یک نمودار تنش/ کرنش ثبت کنید.

به شیوه مشابه، آزمون‌های مرجع را بعد از شرایط دهی به مدت ۲۴ h در دمای  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$  و رطوبت نسبی  $(50 \pm 5)\%$ ، آزمون کنید.

## ۹ بیان نتایج

با استفاده از فرمول (۱)، درصد تغییر تنش کششی ( $\Delta F_{100}$ ) را در  $100\%$  یا  $140\%$  کشیدگی برای هر آزمون محاسبه نمایید:

$$\Delta F_{100} = \frac{(F_1 - F_0)}{F_0} \times 100 \quad (1)$$

که در آن:

$\Delta F_{100}$  تغییر تنش کششی برحسب %؛

$F_1$  مقدار متوسط تنش کششی در  $100\%$  یا  $140\%$  کشیدگی آزمون‌ها بعد از پرتوافکنی با نور UV برحسب MPa؛

$F_0$  مقدار متوسط تنش کششی در  $100\%$  یا  $140\%$  کشیدگی آزمون‌های مرجع برحسب MPa.

## ۱۰ گزارش آزمون

گزارش آزمون باید شامل اطلاعات زیر باشد:

الف- ارجاع به این استاندارد ملی ایران؛

ب- نوع و نام درزگیر اتصال سرد؛

پ- دسته درزگیری که آزمون‌ها از آن تولید شده‌اند؛

ت- زمان پرتوافکنی و تابش کل در سطح آزمون؛

ث- دمای و رطوبت نسبی در مدت پرتوافکنی UV؛

ج- بیان نتایج به شکل گفته شده در بندهای مرتبط؛

چ- یادداشت وضعیت ظاهری آزمون (مانند ترک خوردگی، نرم‌شدگی، رنگ‌رفتگی و لایه‌ای شدن)؛

ح- هرگونه انحراف از شرایط آزمون تعیین شده؛

خ- نتایج آزمون؛

د- تاریخ آزمون.