

4 دستگاه

4.1 دستگاه مورد استفاده برای آزمون باید به گونه ای طراحی شده باشد که با شرایط زیر مطابقت داشته باشد.

4.1.1 باید امکان مهار کردن نمونه آزمون پارچه به گونه ای وجود داشته باشد که

(a) افقی باشد و برآمدگی نداشته باشد؛

(b) سطحی به مساحت 100 cm^2 * از پارچه، از زیر یا روی پارچه، تحت فشار آب پیوسته افزاینده قرار گیرد؛

(c) در طول مدت آزمون، هیچ گونه نشت آب از محل گیره ها رخ ندهد (به پیوست، بند A.1 مراجعه شود)؛

(d) نمونه آزمون در گیره ها لغزش نداشته باشد؛

(e) هرگونه تمایل به نفوذ در لبه مهارشده نمونه آزمون به حداقل برسد (به پیوست، بند A.1 مراجعه شود).

4.1.2 آب در تماس با نمونه آزمون باید آب مقطر یا آب کاملاً یون زدایی شده باشد که در یکی از دماهای $20 \pm 2^\circ \text{C}$ یا $27 \pm 2^\circ \text{C}$ نگهداری شده است. گزینه انتخاب شده باید در گزارش آزمون ذکر شود. (استفاده از آب با دمای بالاتر، مقادیر کمتری از هد هیدرواستاتیکی ایجاد می کند؛ میزان این اثر ممکن است از پارچه ای به پارچه دیگر متفاوت باشد).

4.1.3 نرخ افزایش فشار آب باید $0,5 \text{ cm} \pm 10$ یا $3 \text{ cmH}_2\text{O}/\text{min} \pm 60$ ** باشد. نتایج به دست آمده با دو نرخ متفاوت ممکن است یکسان نباشند. گزینه انتخاب شده باید در گزارش آزمون ذکر شود.

4.1.4 مانومتری که به هد(های) آزمون متصل است باید امکان قرائت فشار را با دقت $0,5 \text{ cmH}_2\text{O}$ فراهم کند (به پیوست، بند A.2 مراجعه شود).

6 نمونه‌های آزمون

پس از دریافت، پارچه را تا حد امکان کمتر جابه‌جا کنید، از تا کردن شدید آن خودداری کنید و آن را به هیچ روشی (برای مثال با اتو کردن) جز آماده‌سازی و ایجاد شرایط استاندارد، تحت عملیات دیگری قرار ندهید. دست‌کم پنج نمونه آزمون از نقاط مختلف پارچه بردارید تا نماینده ماده به کامل‌ترین شکل ممکن باشند. پارچه را می‌توان بدون

برش نمونه‌های آزمون آزمایش کرد. نواحی دارای چروک‌های عمیق یا آثار تاخوردگی نباید آزمون شوند.

7 روش آزمون

برای هر نمونه آزمون، آب مقطر تازه تهیه کنید (به پیوست، بند A.3 مراجعه شود).

تمام آب را از سطوح گیره‌گیری پاک کنید. نمونه آزمون آماده‌شده را در هد آزمون طوری مهار کنید که رویه پارچه با آب در تماس باشد. مهار کردن باید به گونه‌ای انجام شود که پیش از شروع آزمون، آب از میان نمونه آزمون به بیرون رانده نشود. نمونه آزمون را بلافاصله در معرض فشار آب افزایشده قرار دهید. به‌طور پیوسته بروز هرگونه نشانه نفوذ آب را مشاهده کنید.

فشار، برحسب سانتی‌متر متعارف آب، را در نقطه‌ای ثبت کنید که آب برای نخستین بار در سومین محل از نمونه آزمون ظاهر می‌شود. دقت ثبت فشار باید به صورت زیر باشد:

—تا 0,5 cm : 1 mH₂O

—بیش از 1 mH₂O و تا 1 cm : 2 mH₂O

—بیش از 2 cm : 2 mH₂O

قطرات بسیار ریزی را که پس از تشکیل، رشد نمی‌کنند، در نظر بگیرید. قطرات بعدی را که از همان محل در پارچه نفوذ می‌کنند، شمارش نکنید. مشخص کنید که آیا نفوذ آب در سومین محل در لیه گیره رخ می‌دهد یا خیر؛ و هر آزمونی را که در آن چنین نفوذی در فشاری کمتر از کمترین فشار ثبت شده برای سایر نمونه‌های آزمون از همان نمونه رخ دهد، نامطلوب تلقی کنید. آزمون نمونه‌های آزمون بیشتری را ادامه دهید تا تعداد لازم از نتایج قابل قبول به دست آید.

8 محاسبه و بیان نتایج

میانگین فشارهای ثبت شده برای نمونه‌های آزمون شده مطابق بند 7 را محاسبه کنید. نتایج منفرد و نتیجه میانگین را برحسب سانتی متر متعارف آب گزارش کنید.



دستگاه تست آب‌گذری مطابق ISO 811

- نگهدارنده نمونه با آب‌بندی

- دو نرخ متفاوت برای افزایش فشار (نرخ قابل تنظیم است)
- صفحه نمایش لمسی
- چاپگر حرارتی
- سطح آزمون 100mm²
- سرعت افزایش فشار 10 یا 60 cm H₂O
- حداکثر ظرفیت (1000 cm H₂O گزینه های دیگر نیز موجود است)