

آزمون انتشار شعله عمودی بر روی سیم یا کابل



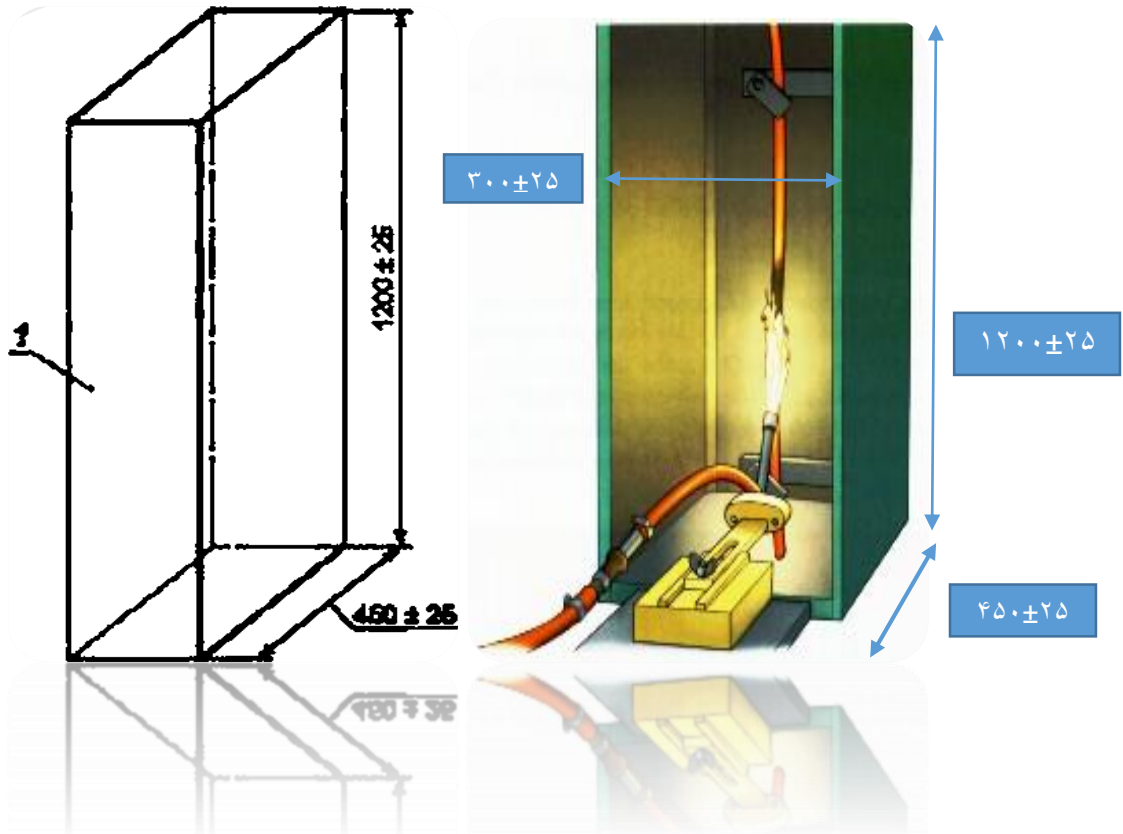
دامنه کاربرد: کلیه سیمها و کابلهای تکمیل شده

استاندارد: IEC 60332-1-2 / ISIRI 3081-1-2

۱- تجهیزات

۱-۱ محفظه فلزی

از محفظه فلزی با ارتفاع (۱۲۰۰±۲۵) میلی متر و عرض (۳۰۰±۲۵) میلی متر و عمق (۴۵۰±۲۵) میلی متر که از طرف جلو باز و از بالا و پایین بسته است ، بایستی استفاده شود.



۱-۲ منبع اشتعال

مشعل باید با گاز صنعتی پروپان با خلوص بیش از ۹۵ درصد تغذیه شود و هنگامی که در موقعیت عمودی و بسته بودن هوای ورودی قرار می گیرد، باید یک شعله درخشان داشته باشد. جریان گاز باید طوری تنظیم شود که طول کل شعله درخشان (125 ± 25) میلی متر باشد.



۳-۱ اتاق مناسب

محفظه فلزی و منبع اشتعال باید داخل اتاق مناسبی باشد که در حین آزمون به طور کلی از جریان شدید هوا محافظت شده باشد. اما باید وسایلی برای خروج گازهای سمی ناشی از سوختن در آن وجود داشته باشد. دمای محفظه باید در (23 ± 10) درجه سلسیوس نگه داشته شود.



۲- آماده سازی آزمون

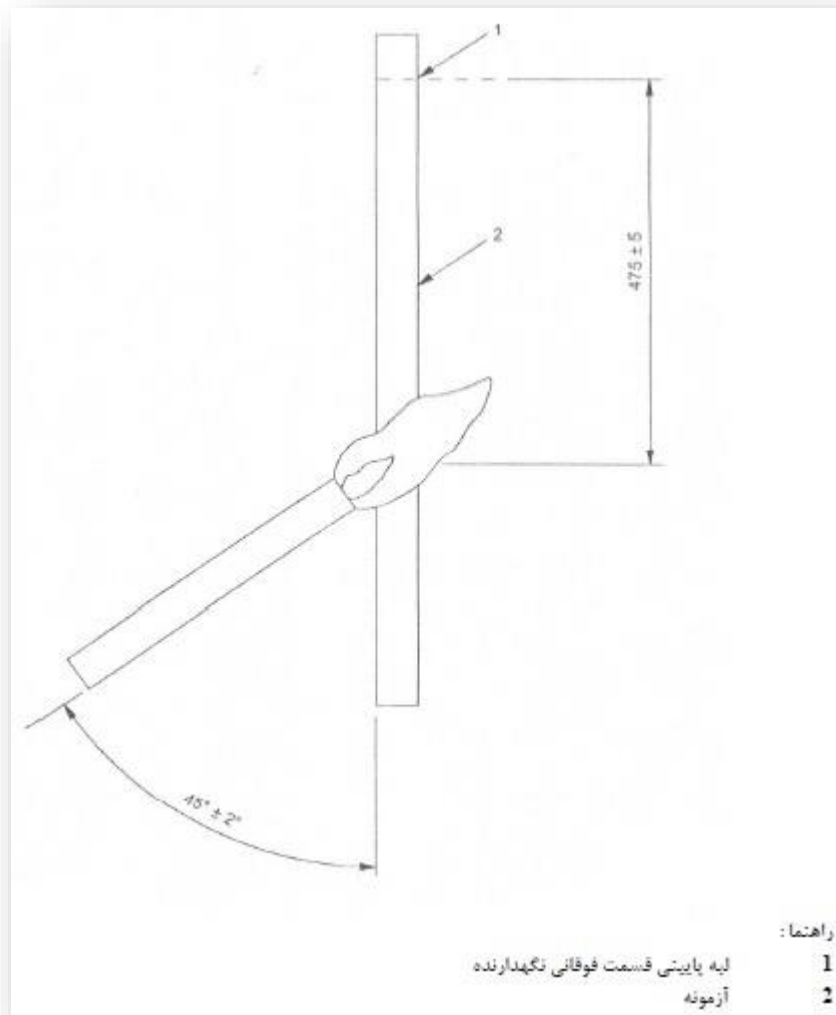
نمونه آزمون باید یک تکه سیم یا کابل به طول (600 ± 25) میلی متر باشد. پیش از انجام آزمون، نمونه ها باید حداقل ۱۶ ساعت در دمای $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$ و رطوبت نسبی (50 ± 20) درصد آماده سازی شوند.

آزمون باید صاف شده سپس بین دو گیره (به گونه ای که فاصله بین قسمت پایینی گیره بالایی و قسمت بالایی گیره پایینی 550 ± 25 میلی متر باشد) بصورت عمودی قرار دهید.

قسمت پایینی آزمون باید ۵۰ میلی متر از کف محفظه فلزی فاصله داشته باشد و محور عمودی آزمون باید در مرکز محفظه قرار گیرد (یعنی ۱۵۰ میلی متر از سطوح جانبی و ۲۲۵ میلی متر از پشت آن)

مراحل انجام آزمون

مشعل باید به گونه ای قرار گیرد که نوک مخروطی آبی داخلی آن به اندازه 475 ± 5 میلی متر از لبه پایینی نگهدارنده افقی بالایی فاصله داشته باشد. در این حالت مشعل با زاویه 45 ± 2 درجه نسبت به محور عمودی آزمون قرار می گیرد.



یاد آوری: برای کابلهای تخت شعله باید به وسط سطح تخت کابل برخورد کند.

شعله باید بطور پیوسته برای مدت زمان مطابق جدول زیر اعمال شود. (D قطر آزمونه)

مدت زمان اعمال شعله (s)	قطر کلی آزمونه (میلی متر)
60±2	D≤25
120±2	25<D≤50
240±2	50<D≤75
480±2	75<D

در هنگام آزمون کابل های غیر گرد (برای مثال : کابل های تخت) ، محیط کابل باید اندازه گیری شده و مشابه یک کابل گرد با قطر متناظر آن محاسبه گردد.

در پایان زمان تعیین شده مشعل را دور کرده و خاموش کنید، سپس سطح نمونه کاملاً تمیز گردد.

نتیجه قابل قبول این است که ناحیه زغال شده یا متأثر از شعله نباید به ۵۰ میلی متری لبه پایینی گیره بالایی برسد. هر جا که سطح از حالت عادی به شکنندگی (تردی) تغییر کند، شروع تشکیل زغال را نشان می دهد. در صورت مردود شدن نمونه، دو آزمون دیگر باید انجام شود . در صورت قبولی هر دو آزمونه در این حالت، سیم یا کابل در این آزمون پذیرفته می شود.

هشدار ایمنی

برای حفظ ایمنی کارکنان به هنگام انجام آزمون در مقابل خطرات زیر اقدام احتیاطی لازم باید انجام شود:

الف- احتمال آتش سوزی یا انفجار

ب - استنشاق دود و یا گازهای متصاعد شده مضر، به ویژه در هنگام سوختن مواد هالوژن دار.

پ - پس ماندهای زیان بار.