

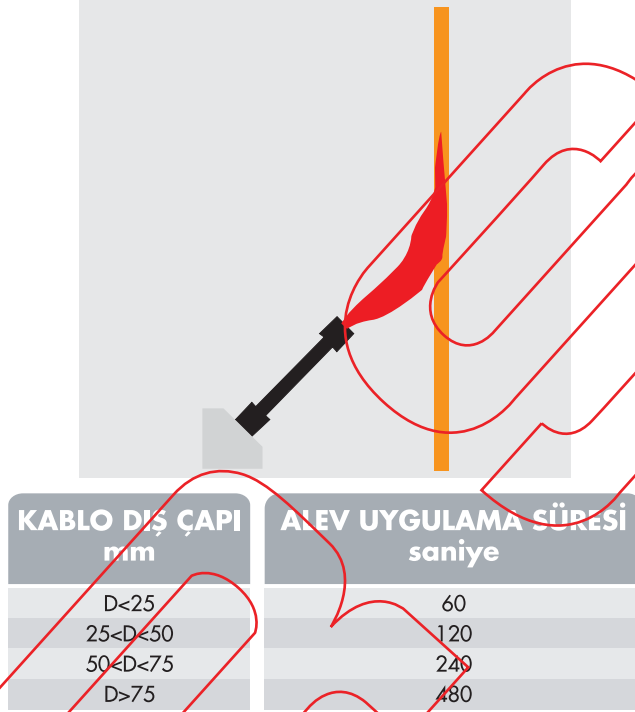
## ERVITAL® YANGINA DAYANIKLI HALOJENSİZ KABLolar

## ERVITAL® KABLolarA UYGULANAN YANGIN PERFORMANS TESTLERİ

1) IEC 332-1, VDE 0482-332-1-2, EN 60332-1-2, BS EN 60332-1-2  
YALITILMIŞ TEK İLETKEN VEYA KABLO İÇİN DİKEY ALEV YAYILMASINA KARŞI DAYANIKLILIK DENEYİ.  
1KW ÖN KARIŞIMLI ALEV

600 mm uzunluğundaki kablo numunesi ön tarafı açık metal bir hücrede dikey olarak sabitlenir. Propan beki numune kablo eksenine 45°lik açı yapacak şekilde yerleştirilir. Test süresi kablo çapına bağlıdır, Eğer örnek parça yanmaz yada alev kendiliğinden sönerse deney başarılıdır.

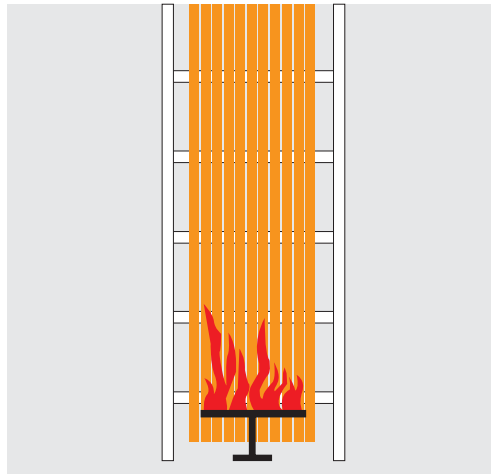
IEC 60332-1

2) IEC 60332-3-24, VDE 0482-332-3-24, EN 60332-3-24, BS EN 60332-3-24  
DİKEY OLARAK MONTE EDİLMİŞ, DEMETLENMİŞ TELLER VEYA KABLolarDA DİKEY ALEV YAYILIMI DENEYİ

Test numuneleri çelik bir merdivene bağlanır, Numune sayısı dış çapa göre belirlenir, Çelik merdiven 1 m. genişliğinde, 2 m. derinliğinde ve 4 m. Yüksekliğindeki bir test odasının arka kısmına yerleştirilir. Havalandırma deliği yolu ile test odası havalandırılır.

Deney alevi 20 dakika süreyle kablo numuneleri üzerine uygulanır. Eğer alevler kendi söndüyse ve numunelerin hiçbir yeri 2,5 metrenin üzerinde zarar görmedi ise test başarılıdır.

IEC 60332-3-24 (CATEGORY C)



## ERVITAL® KABLARA UYGULANAN YANGIN PERFORMANS TESTLERİ

**3) IEC 61034, VDE 0482-1034-2, EN 61034-2, BS EN 61034-2  
BELİRLİ ŞARTLAR ALTINDA YANAN KABLOLARIN DUMAN YOĞUNLUĞUNUN ÖLÇÜLMESİ**

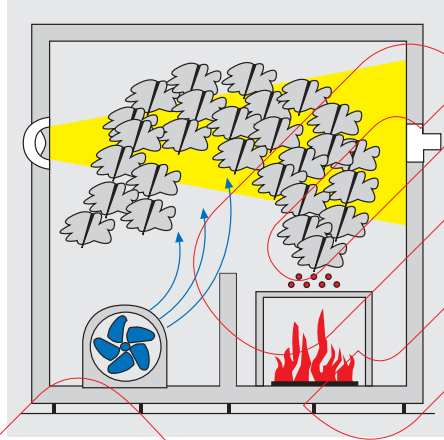
3 m<sup>3</sup>'lük bir test odası, ölçme sistemi: bir ışık kaynağı (100W standart halojen lamba) ve bir selenyum yada silikon foto-elektrik hücrelerinden oluşur, ikisi de 2,1 mm'lik yüksekliğe yerleştirilir. Dikdörtgen bir tepsi alkolle doldurulur. Dumanın yayılması bir vantilatör ile sağlanır.

Numunenin uzunluğu 1 metredir. Numune sayısı ise kablo çapına göre seçilir.

Numuneler alkol dolu tepsi üzerine yatay olarak sabitlenir. Vantilatör çalışır ve alkol yanar, ışık şiddeti, fotoelele bağlı bir plotter tarafından kaydedilir.

Test boyunca ışık iletimi aşağıdaki tabloda verilen değerleri aşmadı ise test başarılıdır.

IEC 61034-2



KABLO DIŞ ÇAPİ mm	NUMUNE SAYISI	IŞIK İLETİMİ
<40	1	>70%
<20≤40	2	>60%
>10≤20	3	>60%

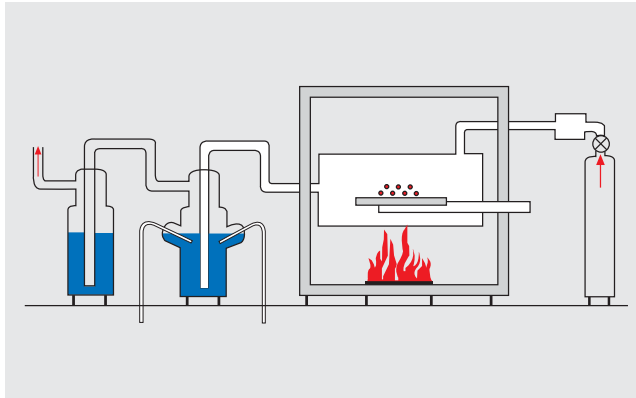
**4) IEC 60754-1-2, VDE 0482-267-2-1;2 ve 3, EN 50267-2-1;2 ve 3, BS EN 50267-2-1;2 ve 3  
HALOJEN ASİT GAZI TAYİNİ, pH VE İLETKENLİĞİN ÖLÇÜLMESİ**

Bu test dolaylı olarak yalıtım yada dış kılıf bileşiminin korozif gaz yayımının ölçülmesine olanak verir, PH değeri ve iletkenlik ölçümü sırasında düşük miktarda halojen ölçülebilir.

500-600 mm boyunda bir fırında en az 1 gr, yalıtım yada dış kılıf bileşimi 935°C'ye kadar ısıtılır.

Hava akımı, çıkan gazların arıtılmış su ile dolu şişe içinden geçmesini sağlar, pH değeri 4,3'ten daha az ve elektrik iletkenliği 10 NS/ mm1' yi aşmadı ise test başarılıdır.

IEC 60754-1-2



## ERVITAL® KABLolarA UYGULANAN YANGIN PERFORMANS TESTLERİ

## 5) IEC 60331-21/23

## YALITIM DAYANIKLILIĞI TESTİ

Bu test yalıtımın alev şartları altındaki dayanıklılığını belirtir.

1,2 m. Uzunluğunda dış kılıflı ve iki ucundaki diğer kaplamalar soyulmuş şekilde,elektronik bağlantı için uygun halde olan kablo.

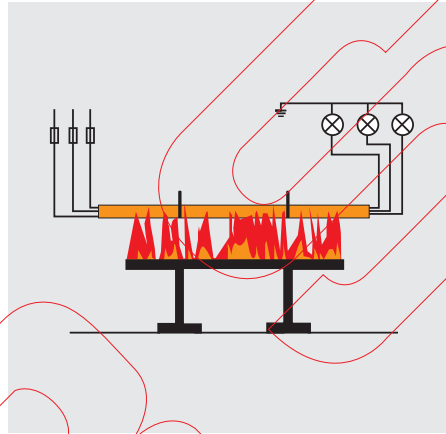
Hazırlanan numuneler yakıcı maddenin yaklaşık 75 mm yukarısına yatay olarak yerleştirilir.

Numuneler (her iletken için bir 2 A sigorta) bir voltaj kaynağına bağlanır ve anma gerilimi test edilir. Bütün ekranlar ve diğer metal kılıflar birlikte bağlanır ve topraklanır, iletkenin voltaj kaynağından uzak olan ucu, elektrik kontağı yapmasını engellemek için bir miktar kıvrılır.

Alev kaynağı ateşlenmiş ve bir sıcaklık pili kullanılarak en az 750°C'ye kadar ısıtılmıştır. Numuneler bir elektrik kaynağına bağlanır ve alev içine bırakılır, Numuneler 180 dakikalıkzaman periyodu içinde test edilmiştir.

Eğer test süresi boyunca 2 A sigortalarından hiçbiri patlamadı ise test başarı ile gerçekleşmiştir.

IEC 60331-21/23

6) EN 50200, VDE 0482-200, BS EN 50200, BS 8434-1, BS 8434-2  
MEKANİK ŞOKLU AKIM SÜREKLİLİĞİ

Bu test; alarm, aydınlatma ve haberleşme amaçları için emniyet devrelerinde kullanılması amaçlanan ve yangına karşı kendinden dayanıklılığı olan kablolar için uygulanır.

Tek bir kablo minimum bükme yarıçapıyla özel bir fiber glas duvara monte edilir,840 °C deki propan bekiyle yakılır. Test sırasında kablonun beyan gerilimi iletgenlerden geçirilir. Her 5 dakikada bir 25 kg bir kuvvetle kablonun bağlı olduğu duvara mekanik şok uygulanır. Test sırasında gerilim değerleri korunmalıdır.

Kablonun dayanım süresi dakika olarak PH 15, PH 30, PH 60, PH 90,PH 120 arasındadır.

EN 50200

