

QCVN: .....:2020/BCA

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**  
**VỀ PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY**  
*National Technical Regulations on Fire and Rescue Apparatus*

**Lời nói đầu**

QCVN XX:2020/BCA do Cục Cảnh sát Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ, Bộ Công an chủ trì biên soạn, Bộ Khoa học công nghệ thẩm định, Cục Khoa học, Chiến lược và Lịch sử Công an, Bộ Công an trình duyệt, và được ban hành kèm theo Thông tư số ..... /2020/TT-BCA ngày ..... tháng ..... năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Công an.

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**  
**VỀ PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY**  
*National Technical Regulations on Fire and Rescue Apparatus*

**PHẦN 1. QUY ĐỊNH CHUNG**

**1.1. Phạm vi điều chỉnh**

1.1.1. Quy chuẩn này quy định các yêu cầu về kỹ thuật phải tuân thủ đối với các phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ được sản xuất trong nước, nhập khẩu và lưu thông trên thị trường Việt Nam.

1.1.2. Quy chuẩn này không áp dụng cho phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ nhập khẩu dưới dạng mẫu thử, hàng mẫu, hàng triển lãm hội chợ, hàng hóa tạm nhập tái xuất, hàng hóa quá cảnh.

**1.2. Đối tượng áp dụng**

- Các tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu phương tiện phòng cháy và chữa cháy.
- Các cơ quan quản lý nhà nước về chất lượng phương tiện phòng cháy và chữa cháy.
- Các cơ sở kinh doanh dịch vụ kiểm định/tổ chức được chỉ định đánh giá sự phù hợp phương tiện phòng cháy và chữa cháy.

**2. Giải thích từ ngữ**

Trong Quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

**2.1. Phương tiện phòng cháy và chữa cháy**

Gồm các phương tiện cơ giới, máy móc, thiết bị, dụng cụ, hóa chất, công cụ hỗ trợ, phương tiện thô sơ chuyên dùng cho việc phòng cháy và chữa cháy, cứu người, cứu tài sản.

**2.2. Hệ thống chữa cháy**

Tổng hợp các thiết bị chuyên dùng gồm van khóa, vòi, lăng phun được lắp đặt sẵn để triển khai đưa nước đến đám cháy.

**2.3. Bình chữa cháy tự động**

Bình chữa cháy hoạt động theo nguyên lý tự động kích hoạt, được treo hoặc đặt trong khu vực cần bảo vệ.

**2.4. Bình chữa cháy có bánh xe**

Bình chữa cháy có khối lượng lớn hơn 25kg nhưng không quá 450kg được thiết kế đặt trên các bánh xe để một người có thể di chuyển và thao tác vận hành chữa cháy.

**2.5. Trụ nước chữa cháy:** Là thiết bị chuyên dùng được lắp đặt vào hệ thống đường ống cấp nước dùng để lấy nước phục vụ chữa cháy. Trụ nước chữa cháy

bao gồm các bộ phận chính như van, thân trụ và họng chờ có kích thước theo tiêu chuẩn.

#### 2.6. Spinkler:

Thiết bị chữa cháy tự động kích hoạt xả nước chữa cháy khi nhiệt độ của đám cháy đạt ngưỡng kích hoạt chữa cháy của bộ phận cảm biến nhiệt gắn trên đầu phun

#### 2.7. Thiết bị báo động (alarm device) trong hệ thống chữa cháy bằng nước

Cơ cấu cơ khí hoặc điện phát ra âm thanh báo động dựa trên áp lực nước đi qua.

#### 2.8. Van một chiều (check valve)

Van cho phép dòng nước chảy theo một chiều và ngăn ngừa dòng nước chảy theo chiều ngược lại.

#### 2.9. Van xả tự động (automatic drain valve)

Cơ cấu thường mở có nhiệm vụ tự động xả nước ra khỏi khoang trung gian của van và thông hơi khoang trung gian của van với khí quyển khi van ở vị trí sẵn sàng hoạt động đồng thời giới hạn lưu lượng nước ra khỏi khoang này sau khi van ngừng hoạt động.

#### 2.10. Van báo động khô tác động trước (pre-action dry alarm valve)

Kiểu van cản trong đó áp suất không khí trong hệ thống sprinkler ngăn cản không cho nước chứa đầy trong hệ thống.

#### 2.11. Bột chữa cháy (extinguishing powder)

Chất chữa cháy dạng chất rắn, tán mịn gồm một hoặc nhiều thành phần hóa học kết hợp với các chất phụ gia nhằm hoàn thiện các đặc tính của nó.

#### 2.12. Bọt chữa cháy (Firefighting Foam)

Tổ hợp các bong bóng đầy khí được tạo thành từ dung dịch của chất tạo bọt chữa cháy với nước ở tỷ lệ pha thích hợp.

2.13. Chất tạo bọt (Foam concentrate): Chất lỏng khi trộn với nước theo nồng độ thích hợp thì tạo ra dung dịch tạo bọt.

#### 2.14. Chiếu sáng khẩn cấp (emergency lighting)

Chiếu sáng được sử dụng khi nguồn cung cấp cho chiếu sáng thông thường bị sự cố; chiếu sáng khẩn cấp bao gồm chiếu sáng thoát hiểm khẩn cấp, chiếu sáng trong khu vực làm việc rủi ro cao và chiếu sáng dự phòng.

#### 2.15. Chiếu sáng thoát hiểm khẩn cấp (emergency escape lighting)

Một phần của chiếu sáng khẩn cấp cung cấp chiều rọi (hướng chiếu sáng) để an toàn cho người rời khỏi khu vực hoặc cố gắng giải quyết tình huống nguy hiểm trước khi sơ tán khỏi khu vực đó.

#### 2.16. Chiếu sáng dự phòng (standby lighting)

Phần của chiếu sáng khẩn cấp cho phép các hoạt động bình thường tiếp tục diễn ra mà không có sự thay đổi đáng kể.

#### 2.17. Vòi đẩy chữa cháy

Đường ống dẫn mềm chịu áp lực dùng để truyền chất chữa cháy đến đám cháy.

Đường ống dẫn mềm chịu áp lực dùng để truyền chất chữa cháy đến đám cháy.

### 1.3. Quy định chung

1.3.1. Các phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ phải đảm bảo không gây mất an toàn trong quá trình vận chuyển, lưu giữ, bảo quản, sử dụng đúng quy định.

1.3.2. Các tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu phải kê khai đúng chủng loại phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ phù hợp với danh mục phương tiện quy định tại Phần 2 của Quy chuẩn này. Trường hợp chưa rõ chủng loại phương tiện, cần phối hợp với cơ quan quản lý có thẩm quyền để thực hiện việc định danh chủng loại phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ.

1.3.3. Các phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ phải được bảo dưỡng, sửa chữa bảo đảm theo tài liệu hướng dẫn sử dụng và hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng của nhà sản xuất và theo các quy định của tiêu chuẩn quốc gia 3890:2009 phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ cho nhà và công trình – trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng.

1.3.4. Các phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ phải được kiểm tra các chỉ tiêu kỹ thuật theo các phương pháp thử tương ứng và phải thỏa mãn mức yêu cầu quy định trong Phần 2.

### 1.4. Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết cho việc áp dụng quy chuẩn này. Khi các tiêu chuẩn viện dẫn được soát xét hoặc thay thế thì áp dụng phiên bản mới nhất.

- Nghị định số ..... ngày ..... của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- TCVN 3890:2009 - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

- TCVN 7568-2:2013 (ISO 7240-2:2003) - Hệ thống báo cháy - Phần 2: Trung tâm báo cháy

- TCVN 7568-7:2015 (ISO 7240-7:2011) - Hệ thống báo cháy - Phần 7: Đầu báo cháy khói kiểu điểm sử dụng ánh sáng, ánh sáng tán xạ hoặc ion hóa;

- TCVN 7568-5:2013 (ISO 7240-5:2003) - Hệ thống báo cháy - Phần 5: Đầu

báo cháy kiểu điềm;

- TCVN 7568-10:2015 (ISO 7240-10:2012) - Hệ thống báo cháy - Phần 10: Đầu báo cháy lửa kiểu điềm;

- TCVN 7568-12:2015 (ISO 7240-12:2014) - Hệ thống báo cháy - Phần 12: Đầu báo cháy khói kiểu đường truyền sử dụng chùm tia chiếu quang học;

- TCVN 7568-15:2015 (ISO 7240-15:2014) - Hệ thống báo cháy - Phần 15: Đầu báo cháy kiểu điềm sử dụng cảm biến khói và cảm biến nhiệt;

- TCVN 7568-8:2015 (ISO 7240-8:2014) - Hệ thống báo cháy - Phần 8: Đầu báo cháy kiểu điềm sử dụng cảm biến cacbon monoxit kết hợp với cảm biến nhiệt;

- TCVN 7568-3:2015 (ISO 7240-3:2010) - Hệ thống báo cháy - Phần 3: Thiết bị báo cháy bằng âm thanh;

- TCVN 7568-11:2015 (ISO 7240-11:2011) - Hệ thống báo cháy - Phần 11: Hộp nút ấn báo cháy;

- TCVN 4207: 1986 - Bơm - Thuật ngữ và định nghĩa;

- TCVN 4208: 2009 - Bơm cánh - Yêu cầu kỹ thuật chung;

- TCVN 9222: 2012 (ISO 9906: 1999) - Bơm cánh quay - Thử nghiệm chấp nhận tính năng thủy lực - Cấp 1 và Cấp 2;

- TCVN 8639: 2011 - Công trình thủy lợi - Máy bơm nước - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp khảo nghiệm các thông số máy bơm;

- TCVN 8531: 2010 (ISO 9905:1994) - Đặc tính kỹ thuật của bơm ly tâm - Cấp I;

- Tiêu chuẩn TCVN 6627-1-2014 - Phần 1: thông số đặc trưng và tính năng của Máy điện quay;

- TCVN 1684 : 1991 - Động cơ điêzen – điều kiện kỹ thuật chung;

- TCVN 12110: 2018 - Phòng cháy chữa cháy - Bơm ly tâm chữa cháy loại khiêng tay dùng động cơ đốt trong - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp kiểm tra;

- TCVN 8637: 2011 - Công trình thủy lợi - Máy bơm nước - Yêu cầu kỹ thuật lắp đặt và nghiệm thu;

- TCVN 5740 : 2009 - Phương tiện phòng cháy chữa cháy - Vòi đẩy chữa cháy - Vòi đẩy bằng sợi tổng hợp tráng cao su;

- TCVN 6379:1998 - Trụ nước chữa cháy - Yêu cầu kỹ thuật;

- TCVN 5739:1993 - Thiết bị chữa cháy đầu nổi;

- TCVN 7026:2013 (ISO 7165:2009) - Chữa cháy - Bình chữa cháy xách tay - Tính năng và cấu tạo;

- TCVN 7027:2013 (ISO 11601:2008) - Chữa cháy - bình chữa cháy có bánh xe- tính năng và cấu tạo;

- TCVN 12314-1:2018 - Chữa cháy - Bình chữa cháy tự động kích hoạt;

- TCVN 6102:1996 (ISO 7202:1987) Phòng cháy chữa cháy - chất chữa cháy - bột;
- TCVN 7278-1:2003 (ISO 7302 - 1 : 1995) - Chất chữa cháy – chất tạo bọt chữa cháy - phần 1: yêu cầu kỹ thuật đối với chất tạo bọt chữa cháy độ nở thấp dùng phun lên bề mặt chất lỏng cháy không hòa tan được với nước;
- TCVN 7278-2:2003 (ISO 7203 - 2 : 1995) - Chất chữa cháy – chất tạo bọt chữa cháy - phần 2: yêu cầu kỹ thuật đối với chất tạo bọt chữa cháy độ nở trung bình và cao dùng phun lên bề mặt chất lỏng không hòa tan được với nước;
- TCVN 7336:2003 - Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống Sprinkler tự động - Yêu cầu thiết kế và lắp đặt;
- TCVN 6305-1:2007 (ISO 6182-1:2004) - Phần 1: Yêu cầu và phương pháp thử đối với Spinkler;
- TCVN 6305-2:2007 (ISO 6182-2:2005) - Phần 2: Yêu cầu và phương pháp thử đối với van báo động kiểu ướt, bình làm trễ và chuông nước;
- TCVN 6305-5:2009 (ISO 6182-5:2006) - Phần 5: Yêu cầu và phương pháp thử đối với van tràn;
- TCVN 6305-7:2006 (ISO 6182-7:2004) - Phần 7: Yêu cầu và phương pháp thử đối với Sprinkler phản ứng nhanh ngăn chặn sớm (ESFP);
- TCVN 6305-9:2013 (ISO 6182-9:2005 - Phần 9: Yêu cầu và phương pháp thử đối với đầu phun sương;
- TCVN 6305-10:2013 (ISO 6182-10:2006) - Phần 10: Yêu cầu và phương pháp thử đối với Sprinkler trong nhà;
- TCVN 8113-1: 2009 (ISO 5167-1 : 2003) - Đo dòng lưu chất bằng thiết bị chênh áp gắn vào ống dẫn có mặt cắt ngang tròn chảy đầy – phần 1: nguyên lý và yêu cầu chung;
- TCVN 8113-1:2009 (ISO 5167-1 : 2003) - Đo dòng lưu chất bằng các thiết bị chênh áp gắn vào ống dẫn có mặt cắt ngang tròn chảy đầy;
- TCVN 7161-1:2009 (ISO 14520-1 : 2006) - Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 1: Yêu cầu chung;
- TCVN 7161-9:2009 (ISO 14520-9 : 2006) - Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 9: Khí chữa cháy HFC-227ea;
- ISO 14520-5:2019 - Gaseous fire-extinguishing systems - Physical properties and system design - Part 5: FK-5-1-12 extinguishant (*Hệ thống chữa cháy bằng khí – Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống – Phần 5: Khí chữa cháy FK-5-1-12*);
- TCVN 7161-13:2009 (ISO 14520-13 : 2005) - Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 13 : Khí chữa cháy IG – 100;
- ISO 14520-14:2015 - Gaseous fire-extinguishing systems - Physical

properties and system design - Part 14: IG-55 extinguishant (*Hệ thống chữa cháy bằng khí – Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống – Phần 5: Khí chữa cháy IG-55*);

- ISO 14520-15:2015 - Gaseous fire-extinguishing systems - Physical properties and system design - Part 15: IG-541 extinguishant (*Hệ thống chữa cháy bằng khí – Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống – Phần 5: Khí chữa cháy IG-541*);

- EN 12094-1:2003- Fixed firefighting systems. Components for gas extinguishing systems. Requirements and test methods for electrical automatic control and delay devices (*Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống chữa cháy – Linh kiện cho hệ thống chữa cháy khí – Yêu cầu và phương pháp thử đối với các thiết bị điều khiển tự động và thiết bị trễ*);

- ISO 16003:2008 - Components for fire-extinguishing systems using gas - Requirements and test methods - Container valve assemblies and their actuators; selector valves and their actuators; nozzles; flexible and rigid connectors; and check valves and non-return valves (*Các thành phần cho hệ thống chữa cháy sử dụng khí - Yêu cầu và phương pháp thử nghiệm - Bộ lắp ráp van chứa và bộ truyền động; van chọn và thiết bị truyền động; vòi phun; kết nối linh hoạt và cố định; kiểm tra van và van một chiều*);

- TCVN 1834:1994 - Công tắc;

- TCVN 12653-1:2019 - Ống và phụ tùng đường ống cpvc dùng trong hệ thống sprinkler tự động – Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật;

TCVN 12653-2:2019 - Ống và phụ tùng đường ống cpvc dùng trong hệ thống sprinkler tự động - phần 2: Phương pháp thử

- ISO 3864-1:2011 - Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Part 1: Design principles for safety signs and safety markings (*Biểu tượng đồ họa - Màu sắc an toàn và dấu hiệu an toàn - Phần 1: Nguyên tắc thiết kế các dấu hiệu an toàn và dấu hiệu an toàn*);

- TCVN 6482:1999 (ISO 155:1995) - Tắc-te chớp sáng dùng cho bóng đèn huỳnh quang;

- IEC 60155:1993 Glow-starters for fluorescent lamps;

- IEC 60928:1995 - Auxiliaries for lamps - A.C. supplied electronic ballasts for tubular fluorescent lamps - General and safety requirements (*các thiết bị phụ trợ cho đèn – Bộ cấp nguồn xoay chiều cho chấn lưu điện tử cho đèn huỳnh quang hình ống - Yêu cầu chung*);

- IEC 60924 - D.C Supplied electronic ballasts for tubular fluorescent lamps - general and safety requirements (*Cấp nguồn một chiều cho chấn lưu điện tử đèn huỳnh quang hình ống - Yêu cầu chung*);

- IEC 61046:1993 - D.C. or A.C. supplied electronic step-down convertors for filament lamps - General and safety requirements (*Bộ chuyển đổi một chiều hoặc xoay chiều cho đèn dây tóc – Yêu cầu chung*);

- IEC 60073:2002 - Basic and safety principles for man-machine interface,

marking and identification - Coding principles for indicators and actuators (*Nguyên tắc cơ bản và an toàn cho giao diện người - máy, đánh dấu và nhận biết - Nguyên tắc mã hóa cho các chỉ số và cơ cấu chấp hành*);

- TCVN 12366:2018 (ISO 11999-3:2015) - Phương tiện bảo vệ cá nhân cho người chữa cháy - quần áo chống nóng và chống cháy tại các công trình - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;

- TCVN 7205:2002 (ISO 15025:2000) - Quần áo bảo vệ chống nóng và chống cháy. Phương pháp thử lan truyền cháy có giới hạn;

- TCVN 7206:2002 (ISO 17493:2000) - Quần áo và thiết bị bảo vệ chống nóng. Phương pháp thử độ bền nhiệt đối lưu sử dụng lò tuần hoàn dòng khí nóng;

- TCVN 6877:2001 (ISO 9151 : 1995) - Quần áo bảo vệ chống nhiệt và lửa – Xác định độ truyền nhiệt khi tiếp xúc với lửa;

- TCVN 6878:2007 (ISO 6942:2002) - Quần áo bảo vệ - Quần áo chống nóng và cháy - Phương pháp thử: Đánh giá vật liệu và cụm vật liệu khi tiếp xúc với một nguồn nhiệt bức xạ;

- ISO 17492:2003 - Clothing for protection against heat and flame — Determination of heat transmission on exposure to both flame and radiant heat (*Quần áo bảo vệ chống nhiệt và lửa - Xác định sự truyền nhiệt khi tiếp xúc với ngọn lửa và nhiệt bức xạ*);

- ISO 13934-1:2013 - Textiles — Tensile properties of fabrics — Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method (*Dệt may - Tính chất kéo của vải - Phần 1: Xác định lực tối đa và độ giãn dài ở lực tối đa bằng phương pháp dải*);

- TCVN 6876-1:2010 (ISO 12127-1:2007) - Quần áo bảo vệ chống nhiệt và lửa - Xác định sự truyền nhiệt tiếp xúc qua quần áo bảo vệ hoặc vật liệu cấu thành - Phần 1: Phương pháp thử sử dụng nhiệt tiếp xúc tạo ra bởi ống trụ gia nhiệt;

- ISO 3146:2000 - Plastics - Determination of melting behaviour (melting temperature or melting range) of semi-crystalline polymers by capillary tube and polarizing-microscope methods (*Nhựa - Xác định hành vi nóng chảy (nhiệt độ nóng chảy hoặc phạm vi nóng chảy) của polyme bán tinh thể bằng ống mao quản và phương pháp kính hiển vi phân cực*);

- ISO 13937-2:2000 - Textiles - Tear properties of fabrics - Part 2: Determination of tear force of trouser-shaped test specimens (Single tear method) (*Dệt may - Đặc tính rách của vải - Phần 2: Xác định lực xé của mẫu thử hình quần (Phương pháp xé đơn)*);

- TCVN 12366-3:2018 (ISO 11999-3:2015) - Phương tiện bảo vệ cá nhân cho người chữa cháy – Phương pháp thử và yêu cầu đối với phương tiện bảo vệ cá nhân dùng cho người chữa cháy có nguy cơ phơi với nhiệt và/hoặc lửa ở mức độ cao trong khi chữa cháy tại các công trình – Phần 3: Quần áo;

- TCVN 12366-5:2019 (ISO 11999-5:2015) - Phương tiện bảo vệ cá nhân



cho người chữa cháy - Phương pháp thử và yêu cầu đối với phương tiện bảo vệ cá nhân dùng cho người chữa cháy có nguy cơ phơi với nhiệt và/hoặc lửa ở mức độ cao trong khi chữa cháy tại các công trình – Phần 5: Mũ bảo vệ;

- ISO 13935-2:2014 -Textiles - Seam tensile properties of fabrics and made-up textile articles - Part 2: Determination of maximum force to seam rupture using the grab method (*Dệt may - Độ bền kéo của vải và các mặt hàng dệt may - Phần 2: Xác định lực tối đa để đứt đường may bằng phương pháp lấy*);

- ISO 4920:2012 - Textile fabrics - Determination of resistance to surface wetting (spray test) (*Vải dệt - Xác định khả năng chống thấm ướt bề mặt (thử nghiệm phun)*);

- ISO 811:1981 - Textile fabrics - Determination of resistance to water penetration - Hydrostatic pressure test (*Vải dệt - Xác định khả năng chống thấm nước - Kiểm tra áp suất thủy tĩnh*);

- ISO 6530:2005 - Protective clothing - Protection against liquid chemicals - Test method for resistance of materials to penetration by liquids (*Quần áo bảo hộ - Bảo vệ chống hóa chất lỏng - Phương pháp kiểm tra khả năng chống xâm nhập của vật liệu bằng chất lỏng*);

- TCVN 6692:2007 (ISO 13994 :2005, With Technical Corrigendum 1 : 2006) - Quần áo bảo vệ - Quần áo chống hoá chất lỏng - Xác định độ chống thấm chất lỏng dưới áp suất của vật liệu làm quần áo bảo vệ;

- TCVN 11538-4:2016 (ISO 17491-1:2008 WITH AMENDMENT 1:2016) - Trang phục bảo vệ - Phương pháp thử trang phục bảo vệ chống hóa chất - Phần 4: Xác định khả năng chống thấm bằng phương pháp phun sương (Phép thử phun sương);

- TCVN 12367:2018 - Phương tiện bảo vệ cá nhân cho người chữa cháy - Ủng chữa cháy - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;

- TCVN 7651:2007 (ISO 20344: 2004) - Phương tiện bảo vệ cá nhân - Phương pháp thử giày ủng;

- TCVN 7652:2007 (ISO 20345 : 2004) - Phương tiện bảo vệ cá nhân - Giày ủng an toàn;

- TCVN 8523:2010 - Ống tụt cứu người 30m;

- TCVN 4509:2006 (ISO 37 : 2005) - Cao su, lưu hóa hoặc nhiệt dẻo – Xác định các tính chất ứng suất – giãn dài khi kéo;

- TCVN 8522:2010 - Đệm không khí cứu người 20m và 45m;

- TCVN 1754:1986 - Vải dệt thoi - Phương pháp xác định độ bền kéo đứt và độ giãn đứt chuyển đổi năm 2008;

- TCVN 1749:1986 - Vải dệt thoi - Phương pháp lấy mẫu để thử;

- TCVN 1597-1:2006 (ISO 34-1 : 2004) - Cao su, lưu hóa hoặc nhiệt dẻo – Xác định độ bền xé rách – Phần 1: Mẫu thử dạng quần, góc và cong lưới liềm;

- TCVN 4638:1988 - Vật liệu giả da - Phương pháp xác định độ bền kết dính;
- ASTM D2863 - 19 - Standard Test Method for Measuring the Minimum Oxygen Concentration to Support Candle-Like Combustion of Plastics (Oxygen Index) (*Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn đo nồng độ oxy tối thiểu để hỗ trợ quá trình đốt cháy nhựa giống như nến (Chỉ số oxy)*);;
- ASTM D 5807 - 08 - Standard Practice for Evaluating the Overpressurization Characteristics of Inflatable Restraint Cushions (*Tiêu chuẩn thực hành để đánh giá các đặc tính quá áp của đệm bơm hơi*);
- TCVN 9311-1:2012 - Yêu cầu thử nghiệm chịu lửa với các công trình xây dựng;
- TCVN 9383:2012 - Thử nghiệm khả năng chịu lửa - Cửa đi và cửa chắn ngăn cháy;
- ISO 10294-1:1996 - Fire resistance tests — Fire dampers for air distribution systems - Part 1: Test method (*Thử nghiệm khả năng chịu lửa – Van chặn lửa cho hệ thống phân phối khí – Phần 1: Phương pháp thử*);
- ISO 10294-2:1999 - Fire resistance tests — Fire dampers for air distribution systems - Part 2: Classification, criteria and field of application of test results (*Thử nghiệm khả năng chịu lửa – Van chặn lửa cho hệ thống phân phối khí – Phần 2: Phân loại, tiêu chí và phạm vi áp dụng kết quả thử nghiệm*);
- ISO 10294-4:2001 - Fire resistance tests — Fire dampers for air distribution systems - Part 4: Test of thermal release mechanism (*Thử nghiệm khả năng chịu lửa – Van chặn lửa cho hệ thống phân phối khí – Phần 4: Thử nghiệm cơ cấu kích hoạt bởi nhiệt*);

## PHẦN 2. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

### 2.1. Máy bơm chữa cháy

STT	Tên sản phẩm	Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử	Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu	Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)
2.1.1	<b>Máy bơm chữa cháy động cơ điện - Kiểu bơm ly tâm</b>	Ghi nhãn	Điều 4.15 TCVN 8531:2010; Điều 10.2 TCVN 6627-1:2014	Kiểm tra trực quan	- Theo Điều 3.4.2	<b>8413.70</b>
		Kích thước cơ bản	Phù hợp công bố của nhà sản xuất	Kiểm tra trực quan , đo bằng thước		
		Lưu lượng, áp suất, tốc độ vòng quay của bơm	Điều 2.3 TCVN 4208: 2009; Điều 3.19 và Điều 6.1.2 TCVN 9222; Điều 6.3.4.1 TCVN 8531:2010	Đo thực tế tại các điểm làm việc		
		Xác định dòng điện làm việc của động cơ ở 110% mức lưu lượng lớn nhất	Không xuất hiện sự quá tải trên động cơ	Đo thực tế tại các điểm làm việc		
		Độ kín của buồng bơm.	Không xuất hiện rò rỉ tại áp suất thử trong thời gian một phút (thử nghiệm với áp suất tối đa khi đóng kín họng ra)	Kiểm tra trực quan		
2.1.2	<b>Máy bơm chữa cháy cố định động cơ đốt trong - Kiểu bơm ly tâm</b>	Ghi nhãn	Điều 4.15 TCVN 8531:2010 Điều 5.1 TCVN 1684: 1991	Kiểm tra trực quan	- Theo Điều 3.4.2	<b>8413.70</b>
		Kích thước cơ bản	Phù hợp công bố của nhà sản xuất	Kiểm tra trực quan, đo bằng thước		
		Lưu lượng, áp suất, tốc độ vòng quay của bơm	Điều 2.3 TCVN 4208: 2009 Điều 3.19 và Điều 6.1.2 TCVN 9222 Điều 6.3.4.1 TCVN 8531:2010	Đo thực tế tại các điểm làm việc		
		Độ kín của buồng bơm	Không xuất hiện rò rỉ tại áp suất thử trong thời gian một phút (thử	Kiểm tra trực quan		

			nghiệm với áp suất tối đa khi đóng kín hòng ra)			
<b>2.1.3.</b>	<b>Bơm ly tâm chữa cháy loại khiêng tay dùng động cơ đốt trong- Kiểu bơm ly tâm</b>	Ghi nhãn	Điều 8 TCVN 12110: 2018	Kiểm tra trực quan	- Theo Điều 3.4.2	<b>8413.70</b>
		Kích thước, khối lượng cơ bản	Điều 5, Điều 6.1.11 TCVN 12110: 2018	Kiểm tra trực quan, đo bằng thước, cân khối lượng		
		Yêu cầu chung	Điều 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7, 6.1.8 , 6.1.9 TCVN 12110: 2018	Điều 7.2.1, 7.2.2 TCVN 12110: 2018		
		Lưu lượng, áp suất, tốc độ vòng quay của bơm	Điều 2.3 TCVN 4208: 2009 Điều 3.19 và Điều 6.1.2 TCVN 9222 Điều 6.3.4.1 TCVN 8531:2010 Điều 4 TCVN 12110: 2018	Đo thực tế tại các điểm làm việc		
		Độ kín của buồng bơm	Điều 6.1.10 TCVN 12110: 2018	Điều 7.2.3 TCVN 12110: 2018		
		Chiều sâu hút tối đa	Điều 6.3.6 TCVN 12110: 2018	Đo thực tế tại các điểm làm việc		
		Khả năng gây chân không môi nước	Điều 6.3.6 TCVN 12110: 2018	Đo thực tế tại các điểm làm việc		
		Hệ thống nhiên liệu	Điều 7.2.5 TCVN 12110: 2018	Điều 6.2.2 TCVN 12110: 2018		
		Hệ thống làm mát	Điều 7.2.6 TCVN 12110: 2018	Điều 6.2.3 TCVN 12110: 2018		
		Hòng phun, hòng hút	Điều 7.2.13 TCVN 12110: 2018	Điều 6.3.4, 6.3.5 TCVN 12110: 2018		

## 2.2. Phương tiện chữa cháy thông dụng

STT	Tên sản phẩm	Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử	Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu	Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)
<b>2.2.1</b>	<b>Vòi chữa cháy</b>	1. Ghi nhãn	Điều 5, TCVN 5740:2009	Kiểm tra trực quan	- Theo Điều 3.4.1	<b>5909.00.10</b>
		2. Lớp vải bao	Điều 3.1, TCVN 5740:2009	Kiểm tra trực quan		
		3. Khối lượng (kg)	Bảng 2, TCVN 5740:2009	Cân điện tử		

		4. Độ dài (m)	Điều 3.3, TCVN 5740:2009	Điều 4.3, TCVN 5740:2009	- Mẫu vòi đẩy chữa cháy có đầy đủ đầu nối
		5. Áp suất (MPa) Thử nghiệm - Làm việc	Bảng 2, TCVN 5740:2009	Điều 4.2, TCVN 5740:2009	
		6. Mặt trong của lớp cao su	Điều 3.7, TCVN 5740:2009	Điều 4.4, TCVN 5740:2009	
		7. Đường kính trong (mm)	Bảng 1, TCVN 5740:2009	Điều 4.1, TCVN 5740:2009	
		8. Chiều dày lớp tráng cao su (mm)	Điều 3.5, TCVN 5740:2009	Điều 4.4, TCVN 5740:2009	
		9. Độ bền liên kết giữa lớp cao su và lớp vải bao	Điều 3.6, TCVN 5740:2009	Điều 4.5, TCVN 5740:2009	
		10. Số khuyết tật	Bảng 3, TCVN 5740:2009	Kiểm tra trực quan và Đo độ giảm đường kính	
<b>2.2.2.</b>	<b>Lăng chữa cháy</b>	1. kích thước			- Theo Điều 3.4.1
		1.1. Lăng phun tia nước đặc	Theo mục 1.1 Phụ lục 1	Thước đo tiêu chuẩn	
		1.2. Lăng chữa cháy đa tác dụng (lăng phun hỗn hợp)	Theo mục 1.2 Phụ lục 1	Thước đo tiêu chuẩn	
		1.3. Yêu cầu đầu nối			
		1.3.1. Đầu nối vặn xoắn			
		- Khả năng tháo lắp; kích thước	+ Điều 2.1 TCVN 5739:1993	Thước đo tiêu chuẩn	
		- Yêu cầu vòng đệm	+ Điều 2.6; Điều 3.2 TCVN 5739:1993.	Thước đo tiêu chuẩn	
		1.3.2. Đầu nối cắm rút	Theo mục 1.3 Phụ lục 1		
		2. Áp suất làm việc	+ Áp suất làm việc phù hợp với Điều 3.2 TCVN 5740:2009	+ Điều 4.2 TCVN 5740:2009	

		3. Khả năng phun nước	Theo mục 1.4 Phụ lục 1	+ Điều 4.2 TCVN 5740:2009		
		4. Ghi nhãn	Theo mục 1.5 Phụ lục 1	Kiểm tra trực quan		
<b>2.2.3.</b>	<b>Trụ nước chữa cháy</b>	1. Kích thước hình học của trụ	Điều 4.1 TCVN 6379:1998	Thước đo tiêu chuẩn	- Theo Điều 3.4.1	
		2. Kích thước hình học của van trụ nước	Điều 4.2 TCVN 6379:1998	Thước đo tiêu chuẩn		
		3. Áp suất thử	Điều 5.2 TCVN 6379:1998	Điều 6.10 TCVN 6379:1998		
		4. Độ kín của trụ nước	Điều 5.3 TCVN 6379:1998	Điều 6.11 TCVN 6379:1998		
		5. Độ bền cơ học của van và cơ cấu dẫn động của van	Điều 5.4 TCVN 6379:1998	Điều 6.13 TCVN 6379:1998		
		6. Lượng nước đọng lại trong trụ	Điều 5.5 TCVN 6379:1998	Điều 6.14 TCVN 6379:1998		
		7. Kích thước hình học lỗ xả nước đọng	Điều 5.6 TCVN 6379:1998	Điều 6.15 TCVN 6379:1998		
		9. Ren ngoài của khớp nối với cột lấy nước của trụ ngầm	Điều 5.7 TCVN 6379:1998	TCVN 1917:1993		
		10. Sự phù hợp của họng chờ của trụ nối với đầu nối	Điều 5.8 TCVN 6379:1998	TCVN 5739:1993		
		11. Ren trục van	Điều 5.9 TCVN 6379:1998	TCVN 209: 1996; TCVN 210:1996; TCVN 2254:1977		
		12. Mỗi ghép ren giữa phần cánh van và thân van	Điều 5.10 TCVN 6379:1998	TCVN 1917:1993		
		13. Sự cố định của khớp nối	Điều 5.13 TCVN 6379:1998	Điều 6.16 TCVN 6379:1993		

		14. Lớp sơn	Điều 5.17 TCVN 6379:1998	Kiểm tra trực quan		
		15. Phần hình vuông của trục nổi trụ ngầm với cột lấy nước	Điều 5.18 TCVN 6379:1998	Thước đo tiêu chuẩn		
		16. Sự định vị của nắp trụ nước	Điều 5.19 TCVN 6379:1998	Kiểm tra trực quan, chìa khóa 5 cạnh Z22		
		17. Ghi nhãn	Điều 7.1 TCVN 6379:1998	Kiểm tra trực quan		
<b>2.2.4.</b>	<b>Đầu nối chữa cháy</b>	1. Kiểm tra kích thước hình học của đầu nối				
		1.1. Đầu nối thông thường	Hình 1, Bảng 3, Bảng 4 Điều 2.1; Điều 3.1.4 TCVN 5739:1993	Thước đo tiêu chuẩn	- Theo Điều 3.4.1	
		1.2. Ren trong	Hình 2 và Bảng 5, Bảng 6 Điều 2.2 TCVN 5739:1993	Thước đo tiêu chuẩn		
		1.3. Nắp đậy	Hình 3 và Bảng 7, Bảng 8 Điều 2.3 TCVN 5739:1993	Thước đo tiêu chuẩn		
		1.4. Đầu nối hỗn hợp	Hình 4 và Bảng 9 Điều 2.4 TCVN 5739:1993	Thước đo tiêu chuẩn		
		1.5. Đầu nối ren ngoài	Hình 5 và Bảng 10 Điều 2.5 TCVN 5739:1993	Thước đo tiêu chuẩn		
		1.6. Vòng đệm cao su đầu nối phun	Hình 6 và Bảng 11 Điều 2.6 TCVN 5739:1993	Điều 4.3.2 TCVN 5739:1993		
		1.7. Vòng đệm cao su đầu nối hút	Hình 7 và Bảng 12 Điều 2.7 TCVN 5739:1993	Điều 4.3.2 TCVN 5739:1993		
		2. Cấu tạo đầu nối	Điều 3.1.1 TCVN 5739:1993	Kiểm tra trực quan		
		3. Kết cấu đầu nối	Điều 3.1.2 TCVN 5739:1993	Kiểm tra trực quan		
		4. Kiểm tra ren	Điều 3.1.6 TCVN 5739:1993	Kiểm tra trực quan		
		5. Độ kín, độ bền	Điều 3.1.9 TCVN 5739:1993	Điều 4.1.2; Điều 4.1.4		
		6. Mặt làm việc của vòng đệm	Điều 3.2.4 TCVN 5739:1993	Kiểm tra trực quan		

		7. Ghi nhãn	Điều 5 TCVN 5739:1993	Kiểm tra trực quan		
<b>2.2.5.</b>	<b>Bình chữa cháy xách tay</b>	1. Áp suất thử đối với các bình chữa cháy áp suất thấp	Điều 6.1 TCVN 7026:2013	Điều 9.7.1 TCVN 7026:2013	01 mẫu	<b>842410</b>
		2. Thời gian phun nhỏ nhất có hiệu quả và tầm phun xa	Điều 7.2.1.1, 7.2.2.1, 7.2.3.1 TCVN 7026:2013	Điều 7.2.1.2, 7.2.2.2, 7.2.3.2 TCVN 7026:2013	06 mẫu	
		3. Độ bền đối với thay đổi nhiệt độ	Điều 7.3.1 TCVN 7026:2013	Điều 7.3.2 TCVN 7026:2013	04 mẫu	
		4. Độ bền chịu va đập	Điều 7.5.1.1 TCVN 7026:2013	Điều 7.5.1.2 TCVN 7026:2013	02 mẫu	
		5. Độ bền chịu rung động	Điều 7.5.2.1 TCVN 7026:2013 Điều 7.5.2.2 TCVN 7026:2013	Điều 7.5.2.5.2 TCVN 7026:2013 Điều 7.5.2.5.3 TCVN 7026:2013	01 mẫu	
		6. Độ bền chịu ăn mòn	Điều 7.6.1 TCVN 7026:2013 Điều 7.6.2 TCVN 7026:2013	Điều 7.6.1 TCVN 7026:2013 Điều 7.6.2 TCVN 7026:2013	02 mẫu	
		7. Tính năng đối với đám cháy thử	Điều 8.1 TCVN 7026:2013	Điều 8.2 đến 8.8 TCVN 7026:2013	03-06 mẫu	
		8. Ghi nhãn và màu sắc	Điều 10 TCVN 7026:2013	Kiểm tra trực quan	03 mẫu	
<b>2.2.6.</b>	<b>Bình chữa cháy có bánh xe</b>	1. Áp suất thử đối với các bình chữa cháy áp suất thấp	Điều 3.2 TCVN 7027:2013	Điều 8.3.1.2 TCVN 7027:2013	01 mẫu	
		2. Thời gian phun nhỏ nhất có hiệu quả và tầm phun xa	Điều 6.2.1.1, 6.2.1.2, 6.2.1.3 TCVN 7027:2013	Điều 6.2.2.2 TCVN 7027:2013	03 mẫu	
		3. Độ bền đối với thay đổi nhiệt độ	Điều 6.3.1 TCVN 7027:2013	Điều 6.3.2 TCVN 7027:2013	04 mẫu	
		4. Độ bền chống ăn mòn	Điều 6.6.1 TCVN 7027:2013 Điều 6.6.2 TCVN 7027:2013	Điều 6.6.1 TCVN 7027:2013 Điều 6.6.2 TCVN 7027:2013	02 mẫu	
		5. Tính năng đối với đám cháy thử	Điều 7.1 TCVN 7027:2013	Điều 7.2 TCVN 7027:2013	03-06 mẫu	



		6. Ghi nhãn và màu sắc	Điều 9 TCVN 7027:2013	Kiểm tra trực quan	03 mẫu	
2.2.7.	Bình chữa cháy tự động kích hoạt – Bình bột loại treo	1. Hiệu quả phun và thời gian phun	Điều 4.1.8 TCVN 12314-1:2018	Điều 5.4 TCVN 12314-1:2018	01 mẫu	
		2. Hiệu quả dập tắt đám cháy	Điều 4.1.9 TCVN 12314-1:2018	Điều 5.5 TCVN 12314-1:2018	03 mẫu	
		3. Loa phun và vòi phun	Điều 4.4 TCVN 12314-1:2018	Kiểm tra trực quan	01 mẫu	
		4. Nắp, van an toàn và áp kế hiển thị	Điều 4.5 TCVN 12314-1:2018	Nắp, van an toàn: Kiểm tra trực quan Áp kế hiển thị: Điều 9.12 TCVN 7026:2013	01 mẫu	
		5. Độ bền chịu ăn mòn	Điều 5.2.1 TCVN 12314-1:2018 Điều 5.2.2 TCVN 12314-1:2018	Điều 7.6.1 TCVN 7026:2013	02 mẫu	
		6. Độ kín bình chữa cháy	Điều 5.6 TCVN 12314-1:2018	Điều 5.6 TCVN 12314-1:2018	01 mẫu	
		7. Ghi nhãn	Điều 6 TCVN 12314-1:2018	Kiểm tra trực quan	01 mẫu	

### 2.3. Các chất chữa cháy

STT	Tên sản phẩm	Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử	Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu	Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)
2.3.1.	Chất bột chữa cháy	Đặc tính và những yêu cầu	Mục 5.2 TCVN 6102 Khối lượng riêng	Mục 12.1 TCVN 6102	Mục 4 TCVN 6102	
			Mục 5.4 TCVN 6102 Thành phần hóa học			
			Mục 5.5 Tính độc			
		Khả năng chữa cháy	Mục 6.1 TCVN 6102 Loại A	Mục 12.3.2 TCVN 6102		
			Mục 6.2 TCVN 6102 Loại B	Mục 12.3.3 TCVN 6102		
			Mục 6.3 TCVN 6102 Loại C			
		Lưu lượng	Mục 7 TCVN 6102	Mục 12.4 TCVN 6102		
		Chống đóng bánh và vón cục	Mục 8 TCVN 6102	Mục 12.5 TCVN 6102		
		Tính chống hút nước	Mục 9 TCVN 6102	Mục 12.6 TCVN 6102		
		Khả năng chịu nhiệt độ thấp	Mục 10 TCVN 6102	Mục 12.7 TCVN 6102		
Khả năng cách điện	Mục 11 TCVN 6102	Mục 12.8 TCVN 6102				

<b>2.3.2.</b>	<b>Chất tạo bột có độ nở thấp</b>	1. Ghi nhãn	Điều 14 - TCVN 7278-1: 2003	Kiểm tra trực quan	Số lượng mẫu L được tính như sau:  L = 13 x nồng độ sử dụng khuyến nghị  (nồng độ sử dụng khuyến nghị được ghi tại điểm c Điều 14.1- TCVN 7278-1: 2003)
		2. Nhiệt độ đông đặc	Điều 5 – TCVN 7278-1: 2003	Phụ lục A.2, Phụ lục B – TCVN 7278-1: 2003	
		3. Tỷ lệ cặn	Điều 6 – TCVN 7278-1: 2003	Phụ lục A.1, phụ lục C – TCVN 7278-1: 2003	
		4. Độ pH	Điều 8 - TCVN 7278-1: 2003	$6 \leq \text{pH} \leq 9,5$ ở $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ , phụ lục A2 - TCVN 7278-1: 2003	
		5. Sức căng bề mặt	Điều 9 - TCVN 7278-1: 2003	Phụ lục A.2, Phụ lục E.2 - TCVN 7278-1: 2003	
		6. Độ nở	Điều 12.1 – TCVN 7278-1: 2003	- Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2003	
		7. Độ tiết nước	Điều 12.2 TCVN 7278-1:2003	Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2003	
		8. Hiệu quả dập cháy, phun nhẹ	Điều 13 TCVN 7278-1:2003	Bảng 1, Phụ lục G1 và Phụ lục G2 - TCVN 7278-1:2003	
		9. Hiệu quả dập cháy, phun mạnh	Điều 13 TCVN 7278-1:2003	Bảng 1, Phụ lục G1 và Phụ lục G3 - TCVN 7278-1:2003	
<b>2.3.3.</b>	<b>Chất tạo bột có độ nở trung bình và cao</b>	1. Ghi nhãn	Điều 14 - TCVN 7278-1: 2003	Kiểm tra trực quan	Số lượng mẫu L được tính như sau:
		2. Nhiệt độ đông đặc	Điều 5 – TCVN 7278-2: 2003	Phụ lục A.2, Phụ lục B - TCVN 7278-2: 2003	

		3. Tỷ lệ cặn	Điều 6 – TCVN 7278-2: 2003	Phụ lục A.1, phụ lục C - TCVN 7278-2: 2003	L = 25 x nồng độ sử dụng khuyến nghị  ( nồng độ sử dụng khuyến nghị được ghi tại điểm c Điều 14.1– TCVN 7278-2: 2003)	
		4. Độ pH	Điều 8 - TCVN 7278-2: 2003	$6 \leq \text{pH} \leq 9,5$ ở $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ , phụ lục A2 - TCVN 7278-2: 2003		
		5. Sức căng bề mặt	Điều 9 - TCVN 7278-2: 2003	Phụ lục A.2, Phụ lục E.2 - TCVN 7278-2: 2003		
		6. Độ nở trung bình	Điều 12.1 – TCVN 7278-2: 2003	Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F1 - TCVN 7278- 2:2003		
		7. Độ nở cao	Điều 12.2 – TCVN 7278-2: 2003	Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Phụ lục F2 - TCVN 7278- 2:2003		
		8. Hiệu quả dập cháy độ nở trung bình	Điều 13.1 – TCVN 7278-2: 2003	Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Bảng 1, Phụ lục G1 và G2 - TCVN 7278-2:2003		
		9. Hiệu quả dập cháy độ nở cao	Điều 13.2 – TCVN 7278-2: 2003	Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Bảng 1, Phụ lục G1 và G3 - TCVN 7278-2:2003		

#### 2.4. Mẫu kết cấu được bọc bảo vệ bằng các chất hoặc vật liệu chống cháy

STT	Tên sản phẩm	Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử	Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu	Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)
-----	--------------	-------------------	-------------	-----------------	-----------------------------------	---------------------------------------

2.4.1.	Cửa ngăn cháy	Tính toàn vẹn	10.2.2-TCVN 9311:2012	10- TCVN 9383:2012	- Số lượng: 6.2 – TCVN 9383:2012 - Kích cỡ: Mục 6.1– TCVN 9383:2012 - Cấu tạo: Mục 7.1 – TCVN 9311-1:2012
		Tính cách nhiệt	11.2-TCVN 9383:2012	10 - TCVN 9383:2012	
2.4.2	Kính, vách, màn, rèm ngăn cháy	Khả năng chịu tải	10.2.1- TCVN 9311:2012	9 - TCVN 9311:2012	- Số lượng: Mục 7.3 – TCVN 9311-1:2012 - Kích cỡ: Mục 7.2 – TCVN 9311-1:2012 - Cấu tạo: Mục 7.1 – TCVN 9311-1:2012
		Tính toàn vẹn	10.2.2-TCVN 9311:2012	9.4.4 - TCVN 9311-1:2012	
		Tính cách nhiệt	10.2.3-TCVN 9311:2012	9.4.1 - TCVN 9311-1:2012	

**Ghi chú:** Tùy thuộc theo quy định của Quy chuẩn 06:2019/BXD để lựa chọn các chỉ tiêu kỹ thuật theo yêu cầu của quy chuẩn.

2.4.3	Van ngăn cháy	1. Ghi nhãn	Điều 10 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996	Kiểm tra trực quan	+ Lô van giống nhau về cấu tạo, có kích thước khác nhau về độ chiều rộng và cao, cao phải có 2 loại mẫu: mẫu với kích cỡ lớn nhất và nhỏ nhất; mỗi loại gồm 2 mẫu với mỗi chủng loại
		2. Đóng mở	Điều 8.1 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996	+ Bằng tay	
		3. Độ rò rỉ khói ở nhiệt độ môi trường	Bảng 1 Tiêu chuẩn ISO 10294-2:1996	+ Điều 8 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996; + TCVN 8113-1:2009	
		4. Độ rò rỉ khói khi cháy	Bảng 1 Tiêu chuẩn ISO 10294-2:1996	+ Điều 9 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996; + TCVN 9311-1:2012.	
		5. Tính toàn vẹn	Bảng 1 Tiêu chuẩn ISO 10294-2:1996	+ Điều 9 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996; + TCVN 9311-1:2012.	
		6. Tính cách nhiệt	Bảng 1 Tiêu chuẩn ISO 10294-2:1996	+ Điều 9 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996; + TCVN 9311-1:2012.	

		7. Thời gian tự đóng của van	Khoản 9.7 Điều 9 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996	+ Điều 9 Tiêu chuẩn ISO 10294-1:1996; + TCVN 9311-1:2012.		
		8. Cơ cấu kích hoạt bằng nhiệt (van ngăn lửa tác động đóng mở bằng cơ cấu nhiệt)	Điều 4 Tiêu chuẩn ISO 10294-4:1996	Điều 5 Tiêu chuẩn ISO 10294-4:1996	Tối thiểu 01 mẫu đối với mỗi chủng loại	
2.4.4.	Các loại kết cấu bọc bảo vệ bằng chất, vật liệu chống cháy khác	1. Thử tính toàn vẹn	Điều 10.2.2 – TCVN 9311-1:2012	Điều 5 – TCVN 9311-1:2012; Điều 6– TCVN 9311-1:2012	Đối với bộ phận ngăn cách đứng chịu tải: Theo Điều 7– TCVN 9311-4:2012; Đối với bộ phận ngăn cách nằm ngang chịu tải: Theo Điều 7– TCVN 9311-5:2012; Đối với dầm: Theo Điều 7– TCVN 9311-6:2012; Đối với cột: Theo Điều 7– TCVN 9311-7:2012; Đối với bộ phận ngăn cách đứng không chịu tải: Theo Điều 7– TCVN 9311-8:2012.	
		2. Thử tính cách nhiệt	Điều 10.2.3 – TCVN 9311-1:2012	Điều 5 – TCVN 9311-1:2012; Điều 6– TCVN 9311-1:2012		
		3. Thử tính khả năng chịu tải	Điều 10.2.1 – TCVN 9311-1:2012	Điều 5 – TCVN 9311-1:2012; Điều 6– TCVN 9311-1:2012		

## 2.5. Thiết bị thuộc hệ thống báo cháy

STT	Tên sản phẩm	Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử	Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu	Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)
2.5.1	Tủ trung tâm báo cháy	1. Ghi nhãn	Đạt yêu cầu theo Mục 15 của TCVN 7568-2:2013	Kiểm tra trực quan	- Theo Điều 3.4.2	8531.10.20
		2. Điều kiện báo cháy	Đạt theo Mục 16.2.2.1 của TCVN 7568-2:2013	Thử chức năng vận hành theo Mục 16.2.2.1 của TCVN 7568-2:2013		

		3. Điều kiện cảnh báo lỗi	Đạt theo Mục 16.2.2.2 của TCVN 7568-2:2013	Thử chức năng vận hành theo Mục 16.2.2.2 của TCVN 7568-2:2013		
		4. Điều kiện tắt tạm thời	Đạt theo Mục 16.2.2.3 của TCVN 7568-2:2013	Thử chức năng vận hành theo 16.2.2.3 của TCVN 7568-2:2013		
		5. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành)	<p>Áp dụng mức độ khắc nghiệt của ổn định hóa sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhiệt độ: <math>40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- Độ ẩm tương đối: 93% ;</li> <li>- Thời gian: bốn ngày.</li> </ul> <p>Ổn định hóa trước mẫu thử ở nhiệt độ ổn định hóa (<math>40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}</math>) tới khi đạt được nhiệt độ ổn định để ngăn ngừa sự tạo thành các giọt nước trên mẫu thử.</p>	Thử theo Mục 16.5 của TCVN 7568-2:2013		
		6. Rung hình sin (vận hành)	<p>Cho mẫu thử chịu thử rung lần lượt theo mỗi một trong ba trục vuông góc với nhau, một trong các trục vuông góc với mặt phẳng lắp đặt mẫu thử.</p> <p>Áp dụng mức độ khắc nghiệt của ổn định hóa sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm vi tần số: 10 Hz đến 150 Hz;</li> <li>- Biên độ gia tốc: <math>0,981 \text{ ms}^{-2}</math> (<math>0,1 \text{ Gn}</math>);</li> <li>- Số lượng trục: ba.</li> <li>- Số lượng các chu kỳ quét trên một trục: một cho mỗi điều kiện chức năng.</li> </ul>	Thử theo Mục 16.7 của TCVN 7568-2:2013		
		7. Biến đổi của các thông số cung cấp	<p>a) Cung cấp điện áp vào lớn nhất theo qui định của nhà sản xuất;</p> <p>b) Cung cấp điện áp vào nhỏ nhất theo quy định của nhà sản xuất.</p>	Thử theo Mục 16.9 của TCVN 7568-2:2013		
		8. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (độ bền lâu)	<p>Áp dụng mức độ khắc nghiệt của ổn định hóa sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhiệt độ: <math>40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>- Độ ẩm tương đối: 93% ;</li> </ul>	Thử theo Mục 16.10 của TCVN 7568-2:2013		

			- Thời gian: 21 ngày. Ổn định hóa sơ bộ mẫu thử ở điều kiện nhiệt độ ( $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ) tới khi đạt được độ ổn định nhiệt độ để ngăn ngừa sự hình thành các giọt nước trên mẫu thử.		
		9. Rung hình sin (độ bền lâu)	Cho mẫu thử chịu thử rung lần lượt theo mỗi một trong ba trục vuông góc với nhau, một trong các trục phải vuông góc với mặt phẳng lắp đặt mẫu thử. Áp dụng các mức độ khắc nghiệt của ổn định hóa sau: - Phạm vi tần số: 10 Hz đến 150 Hz; - Biên độ gia tốc: $4,905 \text{ ms}^{-2}$ (0,5 gn); - Số lượng trục: ba; - Số lượng các chu kỳ quét: 20 trên một trục.	Thử theo Mục 16.11 của TCVN 7568-2:2013	
2.5.2.	Tủ trung tâm điều khiển hệ thống chữa cháy khí	1. Ghi nhãn	Điều 7 EN-12094-1-2003	Kiểm tra trực quan, tài liệu kỹ thuật	- Theo Điều 3.4.2
		2. Thiết bị cấp nguồn	Nguồn năng lượng điện phải độc lập đối với nguồn điện cung cấp cho vùng có sự cố cháy và phải bao gồm một nguồn điện dự phòng khẩn cấp với bộ chuyển đổi tự động trong trường hợp nguồn điện chính bị hư hỏng. Điều 6.4.3 TCVN 7161-1:2009	Điều 6.4.3 TCVN 7161-1:2009 Điều 8.2.9 TCVN 7161-1:2009	
		3. Khả năng hoạt động	Kiểm tra sự tuân thủ của mẫu thử với từng yêu cầu trong tiêu chuẩn này và để chứng minh sự hoạt động của mẫu thử trước, trong và / hoặc sau môi trường ổn định hóa (Điều 9.2 EN-12094-1-2003).	Điều 9.2 EN-12094-1-2003	
		4. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành)	Trong thử nghiệm, mẫu thử không thay đổi trạng thái trừ khi sự thay đổi này là do kiểm tra chức năng.	Điều 9.4.2 EN-12094-1-2003	

			Khi thử nghiệm chức năng, mẫu thử phải hoạt động chính xác. (Điều 9.4.3 EN-12094-1-2003)			
<b>2.5.3.</b>	<b>Đầu báo cháy khói kiểu điểm</b>	1. Yêu cầu chung	Điều 4.2, 4.3, 4.5, 4.6, 4.8. 4.10 TCVN 7568-7:2015	Quan sát và tài liệu kỹ thuật	- Theo Điều 3.4.1	
		2. Khả năng tái lập	Điều 5.2.3 TCVN 7568-7:2015	Điều 5.2.2 TCVN 7568-7:2015		
		3. Sự phụ thuộc vào hướng	Điều 5.3.3 TCVN 7568-7:2015	Điều 5.3.2 TCVN 7568-7:2015		
		4. Biến đổi của các thông số nguồn cấp điện	Điều 5.5.3 TCVN 7568-7:2015	Điều 5.5.2 TCVN 7568-7:2015		
		5. Nóng khô (vận hành)	Điều 5.8.3 TCVN 7568-7:2015	Điều 5.8.2 TCVN 7568-7:2015		
		6. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành)	Điều 5.10.3 TCVN 7568-7:2015	Điều 5.10.2 TCVN 7568-7:2015		
		7. Nóng ẩm, chế độ ổn định (khả năng chịu đựng)	Điều 5.11.3 TCVN 7568-7:2015	Điều 5.11.2 TCVN 7568-7:2015		
<b>2.5.4.</b>	<b>Đầu báo cháy nhiệt kiểu điểm</b>	1. Yêu cầu chung	Điều 4.3, 4.4, 4.6, 4.7, 4.9, 4.10 TCVN 7568-5:2013	Quan sát và tài liệu kỹ thuật	- Theo Điều 3.4.1	
		2. Sự phụ thuộc hướng	Điều 5.2.3 TCVN 7568-5:2013	Điều 5.2.2 TCVN 7568-5:2013		
		3. Nhiệt độ nhạy cảm tĩnh	Điều 5.3.3 TCVN 7568-5:2013	Điều 5.3.2 TCVN 7568-5:2013		
		4. Thời gian nhạy cảm từ nhiệt độ sử dụng điển hình	Điều 5.4.3 TCVN 7568-5:2013	Điều 5.4.2 TCVN 7568-5:2013		
		5. Thời gian nhạy cảm từ 25°C	Điều 5.5.3 TCVN 7568-5:2013	Điều 5.5.2 TCVN 7568-5:2013		
		6. Thời gian nhạy cảm từ nhiệt độ môi trường cao, nóng khô (vận hành)	Điều 5.6.3 TCVN 7568-5:2013	Điều 5.6.2 TCVN 7568-5:2013		
		7. Biến đổi trong các thông số cung cấp	Điều 5.7.3 TCVN 7568-5:2013	Điều 5.7.2 TCVN 7568-5:2013		
		8. Nóng khô (bền lâu)	Điều 5.10.3 TCVN 7568-5:2013	Điều 5.10.2 TCVN 7568-5:2013		
		9. Bổ sung cho các đầu báo cháy có ký hiệu S	Điều 6.1.3 TCVN 7568-5:2013	Điều 6.1.2 TCVN 7568-5:2013		



		10. Bổ sung cho các đầu báo cháy có ký hiệu R	Điều 6.2.3 TCVN 7568-5:2013	Điều 6.2.2 TCVN 7568-5:2013		
		11. Nóng âm, có chu kỳ (vận hành)	Điều 5.11.3 TCVN 7568-5:2013	Điều 5.11.2 TCVN 7568-5:2013		
		12. Nóng âm, trạng thái ổn định (bền lâu)	Điều 5.12.3 TCVN 7568-5:2013	Điều 5.12.2 TCVN 7568-5:2013		
<b>2.5.5.</b>	<b>Đầu báo cháy lửa kiểu điểm</b>	1. Yêu cầu chung	Điều 5.2, 5.3, 5.5, 5.6, 5.9, 5.10 TCVN 7568-10:2015	Quan sát, tài liệu kỹ thuật	- Theo Điều 3.4.1	
		2. Khả năng lặp lại	Điều 6.3.3 TCVN 7568-10:2015	Điều 6.3.2 TCVN 7568-10:2015		
		3. Sự phụ thuộc vào hướng	Điều 6.4.3 TCVN 7568-10:2015	Điều 6.4.2 TCVN 7568-10:2015		
		4. Độ nhạy với đám cháy	Điều 6.5.3 TCVN 7568-10:2015	Điều 6.5.2 TCVN 7568-10:2015		
		5. Nóng khô (vận hành)	Điều 6.7.3 TCVN 7568-10:2015	Điều 6.7.2 TCVN 7568-10:2015		
		6. Nóng âm, có chu kỳ (vận hành)	Điều 6.9.3 TCVN 7568-10:2015	Điều 6.9.2 TCVN 7568-10:2015		
		7. Nóng âm, trạng thái ổn định (khả năng chịu đựng)	Điều 6.10.3 TCVN 7568-10:2015	Điều 6.10.2 TCVN 7568-10:2015		
		9. Dao động của các thông số cấp điện (vận hành)	Điều 6.16.3 TCVN 7568-10:2015	Điều 6.16.2 TCVN 7568-10:2015		
				1. Yêu cầu chung		
<b>2.5.6</b>	<b>Đầu báo cháy khói kiểu đường truyền sử dụng chùm tia chiếu quang học</b>	1. Yêu cầu chung	Điều 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 TCVN 7568-12:2015 Điều 7, 8 TCVN 7568-12:2015	Quan sát, tài liệu kỹ thuật	- Theo Điều 3.4.1	
		2. Khả năng lặp lại	Điều 5.3.3 TCVN 7568-12:2015	Điều 5.3.2 TCVN 7568-12:2015		
		3. Sự phụ thuộc vào độ thẳng hàng	Điều 5.4.3 TCVN 7568-12:2015	Điều 5.4.2 TCVN 7568-12:2015		
		4. Biến đổi của các thông số cung cấp	Điều 5.5.3 TCVN 7568-12:2015	Điều 5.5.2 TCVN 7568-12:2015		

		5. Độ nhạy đối với đám cháy	Điều 5.9.3 TCVN 7568-12:2015	Điều 5.9.2 TCVN 7568-12:2015		
		6. Nóng khô (vận hành)	Điều 5.11.3 TCVN 7568-12:2015	Điều 5.11.2 TCVN 7568-12:2015		
		7. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành)	Điều 5.13.3 TCVN 7568-12:2015	Điều 5.13.2 TCVN 7568-12:2015		
		8. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (khả năng chịu đựng)	Điều 5.14.3 TCVN 7568-12:2015	Điều 5.14.2 TCVN 7568-12:2015		
<b>2.5.7.</b>	<b>Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến khói và cảm biến nhiệt</b>	1. Yêu cầu chung	Điều 4.4, 4.7, 4.8, 4.11 TCVN 7568-12:2015 Điều 7, 8 TCVN 7568-15:2015	Quan sát, tài liệu kỹ thuật	- Theo Điều 3.4.1	
		1. Khả năng lặp lại của kích hoạt khói	Điều 5.2.3 TCVN 7568-15:2015	Điều 5.2.2 TCVN 7568-15:2015		
		2. Sự phụ thuộc vào hướng của kích hoạt khói	Điều 5.3.3 TCVN 7568-15:2015	Điều 5.3.2 TCVN 7568-15:2015		
		3. Sự phụ thuộc vào hướng của kích hoạt nhiệt	Điều 5.4.3 TCVN 7568-15:2015	Điều 5.4.2 TCVN 7568-15:2015		
		4. Giới hạn dưới của kích hoạt nhiệt	Điều 5.7.3 TCVN 7568-15:2015	Điều 5.7.2 TCVN 7568-15:2015		
		5. Biến đổi của các thông số cung cấp (điện áp)	Điều 5.10.3 TCVN 7568-15:2015	Điều 5.10.2 TCVN 7568-15:2015		
		6. Nóng khô (vận hành)	Điều 5.11.3 TCVN 7568-15:2015	Điều 5.11.2 TCVN 7568-15:2015		
		7. Nóng ẩm, có chu kỳ (vận hành)	Điều 5.13.3 TCVN 7568-15:2015	Điều 5.13.2 TCVN 7568-15:2015		
8. Nóng ẩm, có chu kỳ (khả năng chịu đựng)	Điều 5.14.3 TCVN 7568-15:2015	Điều 5.14.2 TCVN 7568-15:2015				
<b>2.5.8.</b>	<b>Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến carbon monoxit kết hợp với cảm biến nhiệt</b>	1. Yêu cầu chung	Điều 4.2, 4.4, 4.5 TCVN 7568-8:2015 Điều 7, 8 TCVN 7568-8:2015	Quan sát, tài liệu kỹ thuật	- Theo Điều 3.4.1	
		2. Khả năng lặp lại của kích hoạt CO	Điều 5.2.3 TCVN 7568-8:2015	Điều 5.2.2 TCVN 7568-8:2015		
		3. Sự phụ thuộc vào hướng của kích hoạt CO	Điều 5.3.3 TCVN 7568-8:2015	Điều 5.3.2 TCVN 7568-8:2015		
		4. Sự phụ thuộc vào hướng của kích hoạt nhiệt	Điều 5.4.3 TCVN 7568-8:2015	Điều 5.4.2 TCVN 7568-8:2015		

		5. Giới hạn của kích hoạt nhiệt	Điều 5.5.3 TCVN 7568-8:2015	Điều 5.5.2 TCVN 7568-8:2015		
		6. Biên đổi của các thông số cung cấp điện	Điều 5.12.3 TCVN 7568-8:2015	Điều 5.12.2 TCVN 7568-8:2015		
		7. Nóng khô (vận hành)	Điều 5.14.3 TCVN 7568-8:2015	Điều 5.14.2 TCVN 7568-8:2015		
		8. Nóng ẩm, có chu kỳ (vận hành)	Điều 5.17.3 TCVN 7568-8:2015	Điều 5.17.2 TCVN 7568-8:2015		
		9. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (khả năng chịu đựng)	Điều 5.18.3 TCVN 7568-8:2015	Điều 5.18.2 TCVN 7568-8:2015		
		10. Độ ẩm thấp, trạng thái ổn định (khả năng chịu đựng)	Điều 5.19.3 TCVN 7568-8:2015	Điều 5.19.2 TCVN 7568-8:2015		
<b>2.5.9</b>	<b>Chuông báo cháy</b>	Mức cường độ âm thanh	-Thiết bị báo cháy bằng âm thanh phải phát ra các mức cường độ âm thanh không nhỏ hơn 65 dB, theo một hướng ở khoảng cách 1 m. - Giá trị trung bình các mức cường độ âm thanh không được lớn hơn 6 dB	Mục 5.2 và 5.3 TCVN 7568-3:2015	- Theo Điều 3.4.1	8531-10-30
		Tần số và kiểu âm thanh	Các tần số âm thanh chính, các dải tần số và các kiểu âm thanh phải được công bố trong các dữ liệu được yêu cầu trong 4.9.2 TCVN 7568-3:2015	Mục 5.3 TCVN 7568-3:2015		
		Các dây dẫn bên ngoài	Mục 4.6.1 TCVN 7568-3:2015	Mục 5.17 TCVN 7568 - 3:2015		
		Kích thước và cấu tạo		Kiểm tra bằng cách cân, đo kích thước và xem xét		
		Vật liệu	Vỏ bọc bảo vệ bằng chất dẻo phải đáp ứng các yêu cầu về tính cháy tương đương phụ lục C TCVN 7568-3:2015	Chịu được các thử nghiệm được mô tả trong 5.2 đến 5.17 TCVN 7568-3:2015		

		Hoạt động trong môi trường nóng ẩm	Mục 5.8, 5.9, 5.10 TCVN 7568-3:2015	Mục 5.8.2, 5.9.2, 5.10.2 TCVN 7568-3:2015		
<b>2.5.10</b>	<b>Nút ấn báo cháy</b>	1. Ghi nhãn	Đạt yêu cầu theo 4.2.1. của TCVN 7568-11	Kiểm tra trực quan	- Theo Điều 3.4.1	8531-10-20
		2. Độ tin cậy khả năng chịu đựng	Kích hoạt và đặt lại phần tử vận hành 250 lần	Phần 5.5 TCVN 7568-11:2015		
		3. Vận hành	Phải phát ra một tín hiệu báo cháy phù hợp với khi phần tử vận hành đã được đưa vào hoạt động. (Trong phạm vi thời gian đáp ứng 10 s)	Phần 5.3 TCVN 7568-11:2015		
		4. Biến đổi của các thông số cung cấp	Thông số nhà sản xuất đưa ra đối với điện áp cung cấp (đặt 5 phút đối với giới hạn trên và giới hạn dưới)	theo mục 5.6 TCVN 7568-11:2015		
		5. Nóng ẩm, có chu kỳ (vận hành)	Áp dụng các điều kiện thử thích hợp trong Bảng 5 - TCVN 7568-11:2015	theo mục 5.10 TCVN 7568-11:2015		
		6. Nóng ẩm, có chu kỳ (khả năng chịu đựng)	Áp dụng các điều kiện thử thích hợp trong Bảng 6 - TCVN 7568-11:2015	theo mục 5.11 TCVN 7568-11:2015		
		7. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (khả năng chịu đựng)	Áp dụng các điều kiện thử thích hợp trong Bảng 7 - TCVN 7568-11:2015	theo mục 5.12 TCVN 7568-11:2015		
		8. Rung, hình sin (vận hành)	Dải tần số, Hz: 10 đến 150 Biên độ gia tốc, m/s <sup>2</sup> : 5(0,5gn) Số trục: 3 Tốc độ quét, octa/min: 1 Số chu kỳ quét cho mỗi trục: 1	theo mục 5.16 TCVN 7568-11:2015		

		9. Rung, hình sin (khả năng chịu đựng)	Dải tần số, Hz: 10 đến 150 Biên độ gia tốc, m/s <sup>2</sup> : 10 (1gn) Số trục: 3 Tốc độ quét, octa/min: 1 Số chu kỳ quét cho mỗi trục: 20	theo mục 5.17 TCVN 7568-11:2015		
--	--	--	---	---------------------------------	--	--

## 2.6. Thiết bị thuộc hệ thống chữa cháy bằng khí

STT	Tên sản phẩm	Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử	Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu	Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)
2.6.1	Khí chữa cháy HFC-227ea	Độ tinh khiết	≥ 99.6% theo khối lượng Bảng 1, TCVN7161-9	Sử dụng máy phân tích hàm lượng để xác định các thành phần đảm bảo theo quy định trong Bảng 1, TCVN7161-9	Lấy khí vào bình mẫu dung tích 01 lít	
		Độ axit	≤ 3x 10 <sup>-6</sup> theo khối lượng Bảng 1, TCVN7161-9			
		Hàm lượng nước	≤ 10x 10 <sup>-6</sup> theo khối lượng Bảng 1, TCVN7161-9			
		Cặn không bay hơi	≤ 0.01% theo khối lượng Bảng 1, TCVN7161-9			
2.6.2	Khí chữa cháy FK-5-1-12	Độ tinh khiết	≥ 99.0% theo khối lượng Bảng 1, ISO 14520-5:2019	Sử dụng máy phân tích hàm lượng để xác định các thành phần đảm bảo theo quy định trong Bảng 1, ISO 14520-5:2019	Lấy khí vào bình mẫu dung tích 01 lít	
		Độ axit	≤ 3x 10 <sup>-6</sup> theo khối lượng Bảng 1, ISO 14520-5:2019			
		Hàm lượng nước	≤ 10x 10 <sup>-6</sup> theo khối lượng Bảng 1, ISO 14520-5:2019			
		Cặn không bay hơi	≤ 0.03% theo khối lượng Bảng 1, ISO 14520-5:2019			
2.6.3	Khí chữa cháy IG-100	Độ tinh khiết Hàm lượng nước	≥ 99.6% theo khối lượng Bảng 1, TCVN 7161-13:2009	Sử dụng máy phân tích hàm lượng để xác định các		

		Oxy	$\leq 50 \times 10^{-6}$ theo khối lượng Bảng 1, TCVN 7161-13:2009 $\leq 0.1\%$ theo khối lượng Bảng 1, TCVN 7161-13:2009	thành phần đảm bảo theo quy định trong Bảng 1, ISO 14520-13:2009	Lấy khí vào bình mẫu dung tích 01 lít	
2.6.4	Khí chữa cháy IG-55	Độ tinh khiết	Argon $\geq 99.9\%$ theo khối lượng Nitrogen $\geq 99.9\%$ theo khối lượng Các thành phần khác $\leq 20 \times 10^{-6}$ Bảng 1, ISO 14520-14:2015	Sử dụng máy phân tích hàm lượng để xác định các thành phần đảm bảo theo quy định trong Bảng 1, ISO 14520-14:2015	Lấy khí vào bình mẫu dung tích 01 lít	
		Thành phần hỗn hợp khí	Argon: $50\% \pm 5\%$ Nitrogen: $50\% \pm 5\%$ Điều 4.1, ISO 14520-14:2015			
2.6.5	Khí chữa cháy IG-541	Độ tinh khiết	Argon $\geq 99.9\%$ theo khối lượng Nitrogen $\geq 99.9\%$ theo khối lượng Nitrogen $\geq 99.5\%$ theo khối lượng Các thành phần khác $\leq 20 \times 10^{-6}$ Bảng 1, ISO 14520-15:2015	Sử dụng máy phân tích hàm lượng để xác định các thành phần đảm bảo theo quy định trong Bảng 1, Bảng 1, ISO 14520-15:2015	Lấy khí vào bình mẫu dung tích 01 lít	
		Thành phần hỗn hợp khí	CO <sub>2</sub> : 7.6% đến 8.4% Argon: 37.2% đến 42.8% Nitrogen: 48.8% đến 55.2% Điều 4.1, ISO 14520-15:2015			
2.6.6	Bình khí chữa cháy – phần chung	Thiết kế bình	Bảo đảm các thông số theo thiết kế của nhà sản xuất	- Kiểm tra hồ sơ bình khí.	Lấy 01 bình chứa khí ngẫu nhiên từ lô	
		Lượng khí nạp	- Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn	Cân kiểm tra trọng lượng bình có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ bình.		

			Theo mục 9.2.1.3, TCVN 7161-1 : 2009			
		Áp suất nạp	- Áp suất nạp không được thấp hơn 10% so với thông số ghi trên nhãn Theo mục 9.2.1.3, TCVN 7161-1 : 2009	Sử dụng đồng hồ đo áp lực đã được hiệu chuẩn kết nối với bình chứa khí để đo áp suất.		
		Áp lực vỏ bình	1,5 lần áp suất làm việc	ĐANG NGHIÊN CỨU BỔ SUNG		
		Ghi nhãn	Theo yêu cầu tại Điều 6.2.4.3 TCVN 7161-1:2009	Kiểm tra trực quan		
2.6.7	<b>Bình chứa khí chữa cháy – Yêu cầu cụ thể cho loại bình nạp HFC-227ea / FK-5-1-12</b>	Mật độ nạp tối đa HFC-227ea	$\leq 1150 \text{kg} / \text{m}^3$ Theo mục 6.1, TCVN 7161-9 : 2009	Điều 6.1, TCVN 7161-9 Kiểm tra trọng lượng khí nạp / thể tích bình chứa	Lấy 01 bình chứa khí ngẫu nhiên từ lô	
		Mật độ nạp tối đa FK-5-1-12 loại 25 bar	$\leq 1480 \text{kg} / \text{m}^3$ Theo mục 6.1, ISO 14520-5:2019	Điều 6.1, ISO 14520-5:2019 Kiểm tra trọng lượng khí nạp / thể tích bình chứa		
		Mật độ nạp tối đa FK-5-1-12 loại 34.5 bar	$\leq 1200 \text{kg} / \text{m}^3$ Theo mục 6.1, ISO 14520-5:2019	Điều 6.1, ISO 14520-5:2019 Kiểm tra trọng lượng khí nạp / thể tích bình chứa		
		Mật độ nạp tối đa FK-5-1-12 loại 42 bar	$\leq 1440 \text{kg} / \text{m}^3$ Theo mục 6.1, ISO 14520-5:2019	Điều 6.1, ISO 14520-5:2019 Kiểm tra trọng lượng khí nạp / thể tích bình chứa		

		Mật độ nạp tối đa FK-5-1-12 loại 50 bar	$\leq 1200 \text{ kg} / \text{m}^3$ Theo mục 6.1, ISO 14520-5:2019	Điều 6.1, ISO 14520-5:2019 Kiểm tra trọng lượng khí nạp / thể tích bình chứa		
<b>2.6.8</b>	<b>Van khóa, van chọn vùng, van xả khí</b>	Khả năng chịu áp của vỏ van	Điều 4.5 Tiêu chuẩn ISO 16003:2008	Thử nghiệm theo 5.5.3 ISO 16003:2008	- Theo Điều 3.4.2	
		Độ kín của van	Điều 4.7.3 Tiêu chuẩn ISO 16003:2008	Thử nghiệm theo 5.7.3 ISO 16003:2008		
		Chịu áp bên trong và thử rò	Điều 4.9 Tiêu chuẩn ISO 16003:2008	Thử nghiệm theo 5.5 ISO 16003:2008		
<b>2.6.9</b>	<b>Đầu phun xả khí</b>	Ghi nhãn	Các đầu phun phải được ghi nhãn bền vững để nhận diện nhà sản xuất và kích thước của lỗ phun. Điều 6.3.6.3 TCVN 7161-1:2009	Kiểm tra trực quan	- Theo Điều 3.4.1	
		Kích thước, trọng lượng	Theo thông số NSX công bố.	Kiểm tra bằng cân điện tử, thước đo.		
		Mức độ chịu áp suất và nhiệt độ	Điều 4.12 Tiêu chuẩn ISO 16003:2008	Thử nghiệm theo ISO 16003:2008		
		Chống ăn mòn	Điều 4.19 Tiêu chuẩn ISO 16003:2008	Thử nghiệm theo 5.19 ISO 16003:2008		
		Bộ lọc	Các đầu phun xả phí phải có bộ lọc tránh vật lạ gây tắc đầu phun (cụm đầu phun hoặc cụm giảm áp nào có lỗ phun với diện tích nhỏ hơn $7 \text{ mm}^2$ ) Điều 6.3.6.4 TCVN7161-1:2009	Kiểm tra trực quan		

## 2.7. Thiết bị thuộc hệ thống chữa cháy bằng nước



STT	Tên sản phẩm	Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử	Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu	Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)
2.7.1	Đầu phun nước chữa cháy tự động Sprinkler	Ghi nhãn	Điều 8 TCVN 6305-1	Kiểm tra trực quan	- Theo Điều 3.4.3	
		Sự phù hợp của sprinkler với bản vẽ và yêu cầu kiểm tra của nhà sản xuất	Điều 7.3 TCVN 6305-1	Kiểm tra trực quan		
		Khuyết tật nhận thấy được	Điều 7.3 TCVN 6305-1	Kiểm tra trực quan		
		Khả năng chống rò rỉ và độ bền thủy tĩnh	Điều 5 và Điều 6.8 TCVN 6305-1	Điều 7.5 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 20 đầu phun	
		Chức năng	Điều 6.5.1 TCVN 6305-1	Điều 7.6 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 24 đầu phun	
		Lưu lượng nước	Điều 6.4.1 TCVN 6305-1	Điều 7.11 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử chức năng", số lượng theo tỷ lệ 04 đầu phun trong tổng số 24 đầu phun	
		Phân bố nước	Điều 6.4.2 TCVN 6305-1	Điều 7.12 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử chức năng", số lượng theo tỷ lệ 04 đầu phun trong tổng số 24 đầu phun	
		Độ bền chịu nhiệt	Điều 6.15 TCVN 6305-1	Điều 7.15 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử chức năng", số lượng theo tỷ lệ 01 đầu phun trong tổng số 24 đầu phun	
		Nhiệt độ làm việc	Điều 6.3 TCVN 6305-1	Điều 7.7 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 50 đầu phun	
		Khả năng chịu nhiệt	Điều 6.9 TCVN 6305-1	Điều 7.8.1 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 20 đầu phun	

		Va đập thủy lực	Điều 6.13 TCVN 6305-1	Điều 7.16 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử khả năng chịu nhiệt", số lượng theo tỷ lệ 05 đầu phun trong tổng số 20 đầu phun	
		Va đập	Điều 6.17 TCVN 6305-1	Điều 7.18 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử khả năng chịu nhiệt", số lượng theo tỷ lệ 05 đầu phun trong tổng số 20 đầu phun	
		Thay đổi nhiệt độ đột ngột (sốc nhiệt)	Điều 6.10 TCVN 6305-1	Điều 7.9 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 05 đầu phun	
		Ăn mòn do sương muối	Điều 6.11.3 TCVN 6305-1	Điều 7.13.3 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 24 đầu phun	
<b>2.7.2</b>	<b>Đầu phun nước chữa cháy tự động Drencher</b>	Ghi nhãn	Điều 8 TCVN 6305-1	Kiểm tra trực quan	- Theo Điều 3.4.3	
		Sự phù hợp của sprinkler với bản vẽ và yêu cầu kiểm tra của nhà sản xuất	Điều 7.3 TCVN 6305-1	Kiểm tra trực quan		
		Khuyết tật nhận thấy được	Điều 7.3 TCVN 6305-1	Kiểm tra trực quan		
		Chức năng	Điều 6.5.1 TCVN 6305-1	Điều 7.6 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 24 đầu phun	
		Lưu lượng nước	Điều 6.4.1 TCVN 6305-1	Điều 7.11 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử chức năng", số lượng theo tỷ lệ 04 đầu phun trong tổng số 24 đầu phun	
		Phân bố nước	Điều 6.4.2 TCVN 6305-1	Điều 7.12 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử chức năng", số lượng theo tỷ lệ 04 đầu phun	

					trong tổng số 24 đầu phun	
		Độ bền chịu nhiệt	Điều 6.15 TCVN 6305-1	Điều 7.15 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất trong số đầu phun vượt qua "Thử chức năng", số lượng theo tỷ lệ 01 đầu phun trong tổng số 24 đầu phun	
		Thử va đập	Điều 6.17 TCVN 6305-1	Điều 7.18 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 05 đầu phun	
		Ăn mòn do sương muối	Điều 6.11.3 TCVN 6305-1	Điều 7.13.3 TCVN 6305-1	Lấy mẫu xác suất, số lượng ít nhất 24 đầu phun	
<b>2.7.3</b>	<b>Van báo động (Alarm Valve)</b>	Ghi nhãn	Điều 7 TCVN 6305-2	Kiểm tra trực quan	- Theo Điều 3.4.2	
		Khuyết tật nhận thấy được	Không tồn tại các điểm rạn, vỡ, nứt, gãy	Kiểm tra trực quan		
		Lò xo và màng	Điều 6.2 TCVN 6305-2	Điều 6.2 TCVN 6305-2		
		Chi tiết bịt kín	Điều 6.3 TCVN 6305-2	Điều 6.3 TCVN 6305-2		
		Hóa già trong nước nóng đối với các bộ phận phi kim loại	Điều 4.8.1 TCVN 6305-2	Điều 6.4 TCVN 6305-2		
		Hóa già trong không khí đối với các bộ phận phi kim loại	Điều 4.8.1 TCVN 6305-2	Điều 6.5 TCVN 6305-2		
		Tồn thất thủy lực do ma sát	Điều 4.14 TCVN 6305-2	Điều 6.7 TCVN 6305-2		
		Chịu tác động của ngọn lửa	Điều 4.14 TCVN 6305-2	Điều 6.10 TCVN 6305-2		
		Sức chịu đựng	Điều 4.13 TCVN 6305-2	Điều 6.6 TCVN 6305-2		
		Rò rỉ và biến dạng của van	Điều 4.8.1 và Điều 6.8 TCVN 6305-2	Điều 6.8 TCVN 6305-2		
		Độ bền của thân	Điều 4.5.1 TCVN 6305-2	Điều 6.9 TCVN 6305-2		
		Vận hành	Điều 6.11 TCVN 6305-2	Điều 6.11 TCVN 6305-2		
		Chuông nước	Điều 6.12 TCVN 6305-2	Điều 6.12 TCVN 6305-2		
		Bình làm trễ	Điều 6.13 TCVN 6305-2	Điều 6.13 TCVN 6305-2		
Ăn mòn do phun sương có muối	Điều 6.14 TCVN 6305-2	Điều 6.14 TCVN 6305-2				
<b>2.7.4</b>	<b>Van tràn ngập (Deluge Valve)</b>	Ghi nhãn	Điều 7 TCVN 6305-2	Kiểm tra trực quan	- Theo Điều 3.4.2	
		Khuyết tật nhận thấy được	Không tồn tại các điểm rạn, vỡ, nứt, gãy	Kiểm tra trực quan		
		Lò xo và màng chắn	Điều 6.2 TCVN 6305-5	Điều 6.2 TCVN 6305-5		

		Các chi tiết bịt kín	Điều 6.3 TCVN 6305-5	Điều 6.3 TCVN 6305-5		
		Lão hóa trong nước âm đối với các chi tiết phi kim loại (trừ các đệm kín và vòng bít)	Điều 4.9 TCVN 6305-5	Điều 6.4 TCVN 6305-5		
		Lão hóa trong lò sấy không khí đối với các chi tiết phi kim loại (trừ các đệm kín và vòng bít)	Điều 4.9 TCVN 6305-5	Điều 6.5 TCVN 6305-5		
		Tồn thất thủy lực do ma sát	Điều 4.12 và 4.13 TCVN 6305-5	Điều 6.6 TCVN 6305-5		
		Tiếp xúc với lửa	Điều 4.10.4 và 6.9 TCVN 6305-5	Điều 6.9 TCVN 6305-5		
		Rò rỉ và biến dạng	Điều 4.8.1 và Điều 6.7 TCVN 6305-5	Điều 6.7 TCVN 6305-5		
		Độ bền của thân van	Điều 4.5.1 TCVN 6305-5	Điều 6.8 TCVN 6305-5		
		- Ăn mòn trong sương mù của dung dịch natri clorua (sương muối)	Điều 6.10 TCVN 6305-5	Điều 6.10 TCVN 6305-5		
<b>2.7.5</b>	<b>Công tắc áp lực, công tắc dòng chảy</b>	Yêu cầu về kết cấu	Điều 2.2 TCVN 1834 - 1994	Điều 3.2 đến 3.6 TCVN 1834 - 1994		
		Độ tăng nhiệt	Điều 2.3 TCVN 1834 - 1994	Điều 3.7 TCVN 1834 - 1994		
		Cách điện	Điều 2.4 TCVN 1834 - 1994	Điều 3.8 TCVN 1834 - 1994		
		Khả năng thao tác	Điều 2.7 TCVN 1834 - 1994	Điều 3.11 TCVN 1834 - 1994		
		Ghi nhãn	- Trên cơ sở sản xuất hoặc ký hiệu hàng hóa. - Điện áp danh định (hoặc điện áp lớn nhất), V. - Dòng điện danh định, A; - Áp suất làm việc; - Lưu lượng làm việc (Công tắc dòng chảy)	Kiểm tra trực quan	- Theo Điều 3.4.2	
<b>2.7.6.</b>	<b>Ống mềm bằng kim loại kết nối đầu phun trong hệ thống chữa cháy bằng nước</b>	Ngoại quan	Điều 3, Điều 4, Điều 5 PTTS 007	Bảng thước, Kiểm tra trực quan.	Số lượng mẫu thử mỗi loại 20 mẫu	
		Chống ăn mòn	Điều 7 PTTS 007	Điều 7 PTTS 007	Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 3 mẫu	

		Áp suất làm việc	Điều 8 PTTS 007	Điều 8 PTTS 007	Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 3 mẫu
		Áp suất thử	Điều 9 PTTS 007	Điều 9, PTTS 007	Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 3 mẫu
		Độ rung	Điều 10 PTTS 007	Điều 10 PTTS 007	Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 5 mẫu
		Độ linh hoạt	Điều 11 PTTS 007	Điều 11 PTTS 007	Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 5 mẫu
		Áp lực nước	Điều 12 PTTS 007	Điều 12 PTTS 007	Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 2 mẫu
		Nổ	Điều 13 PTTS 007	Điều 13 PTTS007	Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 3 mẫu
		Chịu áp lực lâu dài	Điều 14 PTTS 007	Điều 14 PTTS 007	Đối với mỗi loại kích thước lấy không ít hơn 3 mẫu
		Ghi nhãn	Điều 15 PTTS 007	Kiểm tra trực quan	Số lượng mẫu thử mỗi loại 20 mẫu
<b>2.7.7</b>	<b>Ống CPVC dùng trong hệ thống sprinkler</b>	1. Áp suất, nhiệt độ làm việc	Điều 5 TCVN 12653-1:2019	Điều 5 TCVN 12653-1:2019	Điều 5.1.3.TCVN 12653-2:2019
		2. Thành phần cấu tạo	Điều 6 TCVN 12653-1:2019	Điều 5.2.2 TCVN 12653-2:2019	Điều 5.2.2 TCVN 12653-2:2019
		3. Tính cháy	Điều 6.2.4; Điều 9.7 TCVN 12653-1:2019	Điều 7 TCVN 12653-2:2019	Điều 7 TCVN 12653-2:2019
		4. Kích thước ống		Thước tiêu chuẩn	Lấy xác suất tối thiểu 05 mẫu

	4.1. Đường kính ngoài ống	Điều 7 TCVN 12653-1:2019	Điều 7 TCVN 12653-1:2019	Điều 5.1.3.TCVN 12653-2:2019
	4.2. Phụ tùng đường ống	Bảng 2, Bảng 3, Hình 1, Hình 2 TCVN 12653-1:2019		Điều 5.1.3.TCVN 12653-2:2019
	5. Cấu tạo đầu ống	Điều 8 TCVN 12653-1:2019	Kiểm tra trực quan	Điều 5.1.3.TCVN 12653-2:2019
	6. Ngoại quan	Điều 9.1 TCVN 12653-1:2019	Kiểm tra trực quan	Điều 5.1.3.TCVN 12653-2:2019
	7. Độ mờ	Điều 9.2 TCVN 12653-1:2019	Điều 5.2.3 TCVN 12653-2:2019	Điều 5.2.3 TCVN 12653-2:2019
	8. Co chiều dài do nhiệt	Điều 9.3 TCVN 12653-1:2019	Điều 9.3 TCVN 12653-1:2019	Điều 5.1.3.TCVN 12653-2:2019
	8. Nhiệt độ mềm hóa Vicat	Điều 9.4 TCVN 12653-1:2019	Điều 9.4 TCVN 12653-1:2019	Điều 5.1.5.TCVN 12653-2:2019
	9. Khối lượng riêng	Điều 9.5 TCVN 12653-1:2019	Điều 9.5 TCVN 12653-1:2019	Điều 5.1.6.TCVN 12653-2:2019
	10. Tiếp xúc với ngọn lửa trần	Điều 9.6 TCVN 12653-1:2019	Điều 6 TCVN 12653-1:2019	Điều 6 TCVN 12653-2:2019
	11. Áp suất thủy tĩnh ngắn hạn	Điều 10.1.1 TCVN 12653-1:2019	Điều 10.1.1 TCVN 12653-1:2019	Điều 5.1.8.TCVN 12653-2:2019
	12. Áp suất thủy tĩnh dài hạn	Điều 10.1.2 TCVN 12653-1:2019	Điều 10.1.2 TCVN 12653-1:2019	Điều 5.1.9.TCVN 12653-2:2019
	13. Độ bền va đập bên ngoài ở nhiệt độ 0°C.	Điều 10.2 TCVN 12653-1:2019	Điều 10.2 TCVN 12653-1:2019	Điều 5.1.7.TCVN 12653-2:2019
	14. Nén bẹp	Điều 10.3 TCVN 12653-1:2019	Điều 8 TCVN 12653-2:2019	Điều 8 TCVN 12653-2:2019
	15. Khả năng chống gãy gập	Điều 10.4 TCVN 12653-1:2019	Điều 10.4 TCVN 12653-1:2019	Điều 5.1.4.TCVN 12653-2:2019

		16. Ghi nhãn	Điều 12 TCVN 12653-1:2019	Kiểm tra trực quan	Lấy xác suất tối thiểu 05 mẫu
--	--	--------------	---------------------------	--------------------	----------------------------------

## 2.8. Đèn chỉ dẫn thoát nạn, đèn chiếu sáng sự cố

STT	Tên sản phẩm	Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử	Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu	Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)
2.8.1	<b>Đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn</b>	1. Ký hiệu chỉ dẫn và màu sắc	ISO 3864-1	Kiểm tra trực quan	- Theo Điều 3.4.1	
		2. Khởi động được ở chế độ khẩn cấp mà không cần có sự hỗ trợ của tắc-te nóng mờ	TCVN 6482 (IEC 60155)	kiểm tra trực quan		
		3. Bộ điều khiển	IEC 60924, IEC 60928, IEC 61046	kiểm tra trực quan		
		4. Việc hỏng một đèn điện bất kỳ không ảnh hưởng đến các đèn điện khác nối với cùng mạch		Kiểm tra bằng cách đo và xem xét		
		5. Chỉ thị về nguồn chiếu sáng dùng điện, màu sắc phải là màu xanh lá cây; khi một chỉ thị cung cấp 02 chức năng thì chấp nhận cả màu đỏ và xanh lá cây	IEC 60073	kiểm tra trực quan		
		6. Dây đi bên trong	Đầu nối phích cắm và ổ cắm bên trong không có phương tiện để ngăn bị ngắt ngẫu nhiên được chấp nhận nếu không thể tiếp cận trực tiếp với chúng (5.3.2.2 của Quy trình số 13)	kiểm tra trực quan		
		7. Dây đi bên ngoài	Đầu nối phích cắm và ổ cắm bên ngoài không có phương tiện để ngăn bị ngắt ngẫu nhiên được chấp nhận nếu đèn có cảnh báo ((5.3.2.2 của Quy trình số 13)	kiểm tra trực quan		
		8. Lắp đặt	Đèn phải được lắp đặt trong hộp nhiệt bằng hoặc phòng điều hòa để không chế nhiệt độ môi trường thử; phải được định vị trên bề mặt đỡ	kiểm tra trực quan		
		9. Đóng cắt	Phải hoạt động thỏa đáng trong 50 thao tác đóng cắt điện áp nguồn sau	Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét.		

		thử nghiệm độ bền. Từng thao tác đóng cắt gồm giai đoạn nối với nguồn cung cấp danh định bình thường trong 60s và ngắt khỏi nguồn trong 20s.		
	10. Nhiệt và độ bền		<p>- Khi hoàn thành thử nghiệm nhiệt (tức là sau khi pin/ac-qui đã phóng điện hoàn toàn theo điểm h) tại 5.3.2.3 của Quy trình số 13), đèn độc lập phải được để nguội về nhiệt độ môi trường danh định (ta) hoặc 25°C chọn giá trị cao hơn và phải chịu chu kỳ nạp điện 24h ở 0,9 lần điện áp nguồn danh định, sau đó đèn với bóng đèn như khi thử nghiệm, phải cung cấp quang thông danh định tại thời điểm cuối của thời gian làm việc danh định.</p> <p>- Đèn sau khi thử nghiệm độ bền phải tiếp tục duy trì thời gian chiếu sáng tối thiểu 02 giờ bằng nguồn điện dự phòng sau chu kỳ thử nghiệm thứ 10 (chu kỳ nạp 30 giờ).</p>	
	11. Pin/Ac-qui	Pin/acqui lắp trong đèn chiếu sáng khẩn cấp phải là một trong các kiểu sau: Niken cadmi gắn kín hoặc Chi axit được điều chỉnh bằng van.	kiểm tra trực quan	
	12. Chiếu sáng đối với đèn CDTN	<p>- Độ chói nhỏ nhất của mọi diện tích màu an toàn của ký hiệu đèn phải là 2cd/m<sup>2</sup>, nếu nguy cơ chính là khói, thì độ chói nhỏ nhất phải là 10 cd/m<sup>2</sup>;</p> <p>- Lắp đặt đèn CDTN theo hướng dẫn của nhà sản xuất tại cửa phòng thử nghiệm thoát nạn trong điều kiện ánh sáng yếu (cường độ sáng không quá 10 lux, tương đương lúc chạng vạng), cho đèn hoạt động tại chế độ</p>	Sử dụng thiết bị đo độ chói. Các phép đo thực hiện trên 05 mẫu thử nghiệm, kết quả đo được là giá trị trung bình của 05 phép đo trên các mẫu thử khác nhau. Đối chiếu kết quả đo được với thông số trong Catalogue, tài liệu kỹ thuật sản phẩm, thông số đề nghị kiểm định	



			<p>nguồn DC. Quan sát tại vị trí cách đèn khoảng các h đảm bảo hằng số tỷ lệ Z tại 5.3.2.1 bằng 200 (tối đa 30m). Yêu cầu độ sáng và các kích thước của đèn cho phép nhìn rõ chữ, kí hiệu, biểu tượng CDTN trên đèn, phân biệt rõ biển chỉ dẫn với môi trường.</p> <p>- Lắp đặt đèn tương tự như trên tại cửa thoát hiểm trong điều kiện chiếu sáng bình thường (môi trường có cường độ sáng không thấp hơn 300 lux). Quan sát tại vị trí cách đèn như trên. Yêu cầu độ sáng và các kích thước của đèn cho phép nhìn rõ chữ, kí hiệu, biểu tượng CDTN trên đèn, phân biệt rõ biển chỉ dẫn với môi trường.</p>			
		13. Vận hành dài hạn (đối với kiểm định mẫu)	Yêu cầu: Trong thời gian 30 ngày làm việc, các mẫu đèn vận hành bình thường.	Lắp đặt 05 mẫu đèn CSSC, đèn CDTN vào nguồn điện ổn định và duy trì chiếu sáng liên tục trong 30 ngày. Kết thúc thời gian thử nghiệm, lặp lại việc kiểm tra các thông số kỹ thuật theo yêu cầu tại Mục 5.3.2 của tài liệu hướng dẫn này.		

## 2.9. Trang phục chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ

STT	Tên sản phẩm	Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử	Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu	Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)
2.9.1	Quần áo chữa cháy	Tính năng chịu lửa và chịu nhiệt	Mục 4.17.2 TCVN 12366-3:2018: Độ chịu lửa (đốt bề mặt) đối với tính năng A1	Mục 8.1.2 Quy trình A - Đốt bề mặt của TCVN 7205:2002 (ISO15025:2000)	Mục 7 TCVN 7205:2002 (ISO15025:2000)	
			Mục 4.17.3 TCVN 12366-3:2018 Độ chịu lửa (đốt mép dưới) đối với tính năng A2	Mục 8.1.3 Quy trình A - Đốt bề mặt của TCVN 7205:2002 (ISO15025:2000)	Mục 7 TCVN 7205:2002 (ISO15025:2000)	

			Mục 4.17.4 TCVN 12366-3:2018 Độ chịu nhiệt	TCVN 7206:2002 (ISO 17493:2000).	Mục 7 TCVN 7206:2002 (ISO 017493:2000)
			Mục 4.17.5 TCVN 12366-3:2018 Độ truyền nhiệt (phoi lửa)	TCVN 6877:2001 (ISO 9151:1995)	1. Lấy mẫu - Kích thước của mẫu Mẫu thử phải có kích thước 140 mm x 140 mm và được lấy ở vị trí cách các biên hơn 50 mm, ở vùng không có khuyết tật. Các vật liệu lắp ghép cần được xếp lớp giống như trong thực tế. - Số mẫu thử Cần thử tối thiểu ba mẫu cho mỗi loại vật liệu hoặc cụm vật liệu.
			Mục 4.17.6 TCVN 12366-3:2018 Độ truyền nhiệt (phoi bức xạ)	Mục 4.2. Phương pháp B của TCVN 6878:2007 (ISO 6942:2002)	Mẫu thử có KT thước bề mặt 230 mm x 70 mm và sẽ được lấy từ các điểm cách biên vài hơn 20 mm, trong một diện tích không có lỗi. Việc thử mẫu sẽ được thực hiện trên bề mặt ngoài của vật liệu.
			Mục 4.17.7 TCVN 12366-3:2018 Độ truyền nhiệt (phoi lửa và bức xạ kết hợp)	Phương pháp B của (ISO 17492:2003)	Mẫu thử có KT thước bề mặt 230 mm x 70 mm và sẽ được lấy từ các điểm cách biên vài hơn 20 mm, trong một diện tích không có lỗi. Việc thử mẫu sẽ được thực hiện trên bề mặt ngoài của vật liệu.
			Mục 4.17.8 TCVN 12366-3:2018 Độ bền dư của vật liệu sau khi phoi nhiệt bức xạ	ISO 13934-1:2013 và phương pháp A của TCVN 6878:2007 (ISO 6942:2002)	Mẫu thử có KT thước bề mặt 230 mm x 70 mm và sẽ được lấy từ các điểm cách biên vài hơn 20 mm, trong một diện tích không có lỗi. Việc thử mẫu sẽ được thực hiện trên bề mặt ngoài của vật liệu.

			Mục 4.17.9: 4.17.9.1 (A1) và 4.17.9.2 (A2) TCVN 12366-3:2018 Độ chịu nhiệt nén dẫn	TCVN 6876-1:2010 (ISO 12127-1:2007)	Mẫu thử tại mục 5 TCVN 6876-1:2010 (ISO 12127-1:2007)			
			Mục 4.17.10 TCVN 12366-3:2018 Độ chịu nhiệt của chỉ may	ISO 3146:2000 tại nhiệt độ 260 °C +5/-0 °C				
		Độ bền và tính năng chịu các tác động vật lý	Mục 4.18.1 TCVN 12366-3:2018 Độ bền kéo	ISO 13934-1:2013				
			Mục 4.18.2 TCVN 12366-3:2018 Độ bền xé	Phương pháp B của ISO 13937-2:2000.				
			Mục 4.18.3 TCVN 12366-3:2018 Độ bền đường may (vật liệu dệt)	ISO 13935-2:2014				
			Mục 4.18.4 TCVN 12366-3:2018 Độ bền đường may (vải đan hoặc vải dệt kim)	ISO 13935-2:2014				
		Tính năng chịu nước và chất lỏng	Mục 4.19.2 TCVN 12366-3:2018 Thẩm ướt bề mặt	ISO 4920:2012				
			Mục 4.19.3 TCVN 12366-3:2018 Độ chống hấp thụ nước	ISO 4920:2012				
			Mục 4.19.4 TCVN 12366-3:2018 Độ chống thấm nước	ISO 811:1981				
			Mục 4.19.5 TCVN 12366-3:2018 Khả năng chống thấm chất lỏng	SO 6530:2005				
			Mục 4.19.6 TCVN 12366-3:2018 Khả năng chống thấm chất lỏng áp suất cao thấm qua	Quy trình C của TCVN 6692:2007 (ISO 13994:2005)				
			Mục 4.19.8 TCVN 12366-3:2018 Độ chống thấm chất lỏng của toàn bộ quần áo	TCVN 11538-4:2016 (ISO 17491-4:2008)				
		<b>2.9.2</b>	<b>Mũ chữa cháy</b>	Cấu tạo mũ		5 bộ phận theo 4.1 TCVN 12366-5:2019	4.1 TCVN 12366-5:2019	01 mẫu
				Sự vừa vặn		Theo 4.1.1 TCVN 12366-5:2019	4.1.1 TCVN 12366-5:2019	
Phần nhô ra và mép sắc nhọn	≤ 5mm Theo 4.1.2 TCVN 12366-5:2019			4.1.2 TCVN 12366-5:2019				
Gia cường	Đồng nhất Theo 4.1.3 TCVN 12366-5:2019			4.1.3 TCVN 12366-5:2019				
Bộ phận và phụ kiện thay thế	Theo 4.1.4 TCVN 12366-5:2019			4.1.4 TCVN 12366-5:2019				

		Bộ phận bảo vệ cổ và bộ phận che tai	Theo 4.1.5 TCVN 12366-5:2019	4.1.5 TCVN 12366-5:2019	
		Tấm che cổ	Theo 4.1.6 TCVN 12366-5:2019	4.1.6 TCVN 12366-5:2019	
		Bộ phận tùy chọn	Theo 4.1.7 TCVN 12366-5:2019	4.1.7 TCVN 12366-5:2019	
		Vật liệu	Theo 4.1.8 TCVN 12366-5:2019	4.1.8 TCVN 12366-5:2019	
		Tác nhân làm sạch	Theo 4.1.9 TCVN 12366-5:2019	4.1.9 TCVN 12366-5:2019	
		Vùng bảo vệ	Theo 4.1.10 TCVN 12366-5:2019	4.1.10 TCVN 12366-5:2019	
		Trường nhìn	Theo 4.1.11 TCVN 12366-5:2019	4.1.11 TCVN 12366-5:2019	01 mẫu
		Khối lượng	Theo 4.1.12 TCVN 12366-5:2019	4.1.12 TCVN 12366-5:2019	01 mẫu
		Ghi nhãn	Theo 5 TCVN 12366-5:2019	5 TCVN 12366-5:2019	01 mẫu
		Chịu nhiệt	Theo 4.4.4.1 TCVN 12366-5:2019	Theo 4.5.3.1 TCVN 12366-5:2019	01 mẫu
		Chịu lửa	Theo 4.4.5.1 TCVN 12366-5:2019	Theo 4.5.4.1 TCVN 12366-5:2019	01 mẫu
		Sự nhấn chìm mũ bảo vệ loại 1 vào trong ngọn lửa	Mũ bảo vệ không được nhỏ giọt hoặc cho thấy bất kỳ tàn lửa hoặc đốm sáng nào sau khi lấy ra khỏi ngọn lửa 5s	Theo 4.5.5 TCVN 12366-5:2019	01 mẫu
		Lực va đập	Lực truyền tới đầu giả không được vượt quá 15kN	Theo 4.5.7.1 TCVN 12366-5:2019	01 mẫu
		Đâm xuyên	Không được có tiếp xúc giữa búa và khối thử	Theo 4.5.10.1 TCVN 12366-5:2019	01 mẫu
<b>2.9.3</b>	<b>Ứng chữa cháy</b>	Độ bền va đập	Bảng 4 – TCVN 12367:2018	5.4 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)	1 đôi từ 3 cỡ khác nhau theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)
		Độ bền nén	5.2.2 – TCVN 12367:2018	5.5 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)	
		Đặc tính kéo	Bảng 5 – TCVN 12367:2018	6.4 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)	1 mẫu từ 3 cỡ khác nhau theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)
		Độ bền chống đâm xuyên	5.2.4 – TCVN 12367:2018	5.8.2 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)	1 đôi từ 3 cỡ khác nhau theo bảng 1 -

				TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)
	Độ cách nhiệt và chống nóng	5.3 – TCVN 12367:2018	5.12 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)	2 mẫu từ các cỡ khác nhau theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)
	Độ bền ăn mòn của pho mủi bằng kim loại	5.4.1 – TCVN 12367:2018	5.6 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)	2 mẫu từ các cỡ khác nhau theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)
	Độ bền ăn mòn của lót chống đâm xuyên bằng kim loại	5.4.2 – TCVN 12367:2018		
	Cách điện	6.2.2.3 – TCVN 7652:2007 (ISO 20345:2004)	5.11- TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)	1 đôi từ 3 cỡ khác nhau theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)
	Chống tĩnh điện	6.2.2.2 – TCVN 7652:2007 (ISO 20345:2004)	5.10 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)	
	Độ bền nước	5.6 – TCVN 12367:2018	5.15.2– TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)	3 đôi (tối thiểu 2 cỡ khác nhau) theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)
	Kiểm vân	5.7.1 – TCVN 12367:2018	Kiểm tra trực quan	1 đôi
	Chiều cao vân đế	5.7.2 – TCVN 12367:2018	8.1 – TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)	1 mẫu từ 3 cỡ khác nhau theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004)
	Chiều cao vân đế trong vùng eo	5.7.3 – TCVN 12367:2018	Thước đo	1 đôi
	Gót chân	5.7.4 – TCVN 12367:2018	Thước đo	1 đôi
	Tính chịu lửa	5.8.2 - TCVN 12367:2018	6.9 - TCVN 12367:2018	1 đôi theo 6.1 - TCVN 12367:2018
	Chống phá hủy	5.8.3.1 - TCVN 12367:2018	6.10 - TCVN 12367:2018	
	Chống thấm hóa chất	5.8.3.2 - TCVN 12367:2018	6.12 - TCVN 12367:2018	
	Chịu bức xạ nhiệt	5.8.4 - TCVN 12367:2018	6.11 - TCVN 12367:2018	

## 2.10. Phương tiện cứu người

STT	Tên sản phẩm	Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử	Phương pháp lấy mẫu, quy cách mẫu	Mã hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu (HS)
2.10.1	Ống tụt cứu người	1. Cấu tạo ống tụt đứng thẳng và ống tụt đứng xoắn			- Theo Điều 3.4.2	
		1.1. Thân ống	Điều 5.1.1, Điều 5.1.3, Điều 5.1.4 TCVN 8523-2010	Dụng cụ đo thông thường		
		1.2. Đầu vào của ống	Điều 5.1.5, Điều 5.1.6 TCVN 8523-2010	Kiểm tra trực quan		
		2. Cấu tạo ống tụt nghiêng				
		1.1. Thân ống	Điều 5.2.1, Điều 5.2.3, Điều 5.2.4 TCVN 8523-2010	Dụng cụ đo thông thường		
		1.2. Vị trí tiếp đất	Điều 5.2.5 TCVN 8523-2010	Kiểm tra trực quan		
		1.3. Đầu vào của ống	Điều 5.2.6, Điều 5.2.7 TCVN 8523-2010	Kiểm tra trực quan		
		1.4. Dây cáp tụt	Điều 5.2.8, Điều 5.2.7 TCVN 8523-2010	Dụng cụ đo thông thường		
		3. Độ bền kéo đứt vật liệu chế tạo ống tụt				
		3.1. Ống tụt đứng	Bảng 1 TCVN 8523-2010	TCVN 4509:2006		
		3.2. Ống tụt đứng xoắn	Bảng 2 TCVN 8523-2010	TCVN 4509:2006		
		3.3. Ống tụt nghiêng	Bảng 3 TCVN 8523-2010	TCVN 4509:2006		
		4. Độ chịu nhiệt				
		4.1. Ống tụt đứng	Bảng 1 TCVN 8523-2010	Điều 6.3 TCVN 8523-2010		
		4.2. Ống tụt đứng xoắn	Bảng 2 TCVN 8523-2010	Điều 6.3 TCVN 8523-2010		
		4.3. Ống tụt nghiêng	Bảng 3 TCVN 8523-2010	Điều 6.3 TCVN 8523-2010		
		5. Tốc độ tụt	Bảng 4 TCVN 8523-2010	Dụng cụ đo thông thường		

		6. Tải trọng	Bảng 4 TCVN 8523-2010	Dụng cụ đo thông thường	
		7. Độ cao cứu người lớn nhất	Bảng 4 TCVN 8523-2010	Dụng cụ đo thông thường	
		8. Khối lượng, hình dáng	Bảng 4 TCVN 8523-2010	Dụng cụ đo thông thường	
		9. Ghi nhãn	Điều 7 TCVN 8523-2010	Kiểm tra trực quan	
<b>2.10.2</b>	<b>Đệm hơi cứu người</b>	1. Kích thước, khối lượng	Bảng 1 TCVN 8522-2010	Dụng cụ đo thông thường	- Theo Điều 3.4.2
		2. Vật liệu chế tạo đệm			
		2.1. Độ bền kéo đứt	Bảng 2 TCVN 8522-2010	TCVN 1754:1986	
		2.2. Độ giãn dài	Bảng 2 TCVN 8522-2010	TCVN 4509 : 2006	
		2.3. Độ bền xé rách	Bảng 2 TCVN 8522-2010	TCVN 1597-1 : 2006	
		2.4. Độ bám dính màng chống cháy lên mặt đệm	Bảng 2 TCVN 8522-2010	TCVN 4638 : 1988;	
		2.5. Khả năng chống cháy	Bảng 2 TCVN 8522-2010	ASTM D 2863	
		3. Thời gian căng phồng	Bảng 3 TCVN 8522-2010	Dụng cụ đo thông thường	
		4. Áp suất phá hủy	Bảng 3 TCVN 8522-2010	ASTM D 5807-08	
		5. Thời gian đệm hồi phục	Bảng 3 TCVN 8522-2010	Dụng cụ đo thông thường	
		6. Chiều cao lớn nhất người bị bật lên	Bảng 3 TCVN 8522-2010	Điều 6.5 TCVN 8522-2010	
		7. Áp suất làm việc của van điều chỉnh áp suất	Bảng 3 TCVN 8522-2010	Kiểm tra trực quan	
		8. Quạt điện	Bảng 4 TCVN 8522-2010	Dụng cụ đo thông thường	
		9. Máy phát điện	Bảng 5 TCVN 8522-2010	Dụng cụ đo thông thường	
10. Ghi nhãn	Điều 7.2 TCVN 8522-2010	Kiểm tra trực quan			

**Chú thích:**

(1) Áp dụng quy cách lấy mẫu theo bảng 1 - TCVN 7651:2007 (ISO 20344:2004);

(2) Áp dụng quy cách lấy mẫu theo 6.1 - TCVN 12367:2018;

### PHẦN 3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

3.1. Phương tiện phòng cháy chữa cháy phải được đánh giá sự phù hợp với quy chuẩn này hoặc kiểm định theo quy định tại Điều 38 Nghị định số ..... quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật PCCC và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC.

3.2. Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ và Công an cấp tỉnh là cơ quan thực hiện việc tiếp nhận hồ sơ công bố hợp quy hoặc chứng nhận kiểm định.

3.3. Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá năng lực và cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh dịch vụ tư vấn kiểm tra, kiểm định kỹ thuật về phòng cháy hoặc đề xuất Bộ Công an ra quyết định chỉ định và công bố các tổ chức chứng nhận hợp quy.

3.4. Phương pháp lấy mẫu, quy cách và khối lượng mẫu điển hình

3.4.1. Đối với phương tiện quy định tại 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.5, 2.5.6, 2.5.7, 2.5.8, 2.5.9, 2.5.10, 2.6.9, 2.8.1 mẫu được lấy xác suất tại lô phương tiện PCCC, số lượng mẫu được thực hiện như sau:

STT	Số lượng phương tiện đề nghị kiểm định	Số lượng lấy mẫu
1	Dưới 10	Lấy mẫu toàn bộ
2	Từ 10 đến 260	10
3	Từ 261 đến 400	13
4	Từ 401 đến 640	20
5	Từ 641 đến 1200	32
6	Từ 1201 đến 3200	50
7	Từ 3201 đến 10000	80
8	Từ 10001 đến 35000	125
9	Từ 35001 đến 150000	200
10	Từ 150001 đến 500000	315
11	Trên 500000	500

3.4.2. Đối với phương tiện quy định tại 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.5.1, 2.5.2, 2.6.8, 2.7.3, 2.7.4, 2.7.5, 2.10.1, 2.10.2 mẫu được lấy xác suất tại lô phương tiện PCCC, số lượng mẫu được thực hiện như sau:

STT	Số lượng phương tiện đề nghị kiểm định	Số lượng lấy mẫu
1	Dưới 15	02
2	Từ 15 đến dưới 30	05
3	Từ 30 đến dưới 261	10
4	Từ 261 đến 400	13



<b>STT</b>	<b>Số lượng phương tiện đề nghị kiểm định</b>	<b>Số lượng lấy mẫu</b>
5	Từ 401 đến 640	20
6	Từ 641 đến 1200	32
7	Từ 1201 đến 3200	50
8	Từ 3201 đến 10000	80
9	Trên 10000	100

3.4.3. Đối với phương tiện quy định tại 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 2.7.1, 2.7.2, mẫu được lấy xác suất tại lô phương tiện PCCC, số lượng mẫu được thực hiện như sau:

<b>STT</b>	<b>Số lượng phương tiện đề nghị kiểm định</b>	<b>Số lượng lấy mẫu</b>
1	Dưới 3200	34
2	Từ 3201 đến 10000	68
3	Từ 10001 đến 35000	102
4	Từ 35001 đến 150000	136
5	Trên 150001	170

3.4.4. Đối với các phương tiện quy định tại mục 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4 đơn vị sản xuất, nhập khẩu phải chuẩn bị 01 mẫu theo quy cách lấy mẫu tại các mục này, tổ chức thử nghiệm tại đơn vị có đủ năng lực, kết quả thử nghiệm gửi Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ, Bộ Công an xem xét, cấp giấy chứng nhận kiểm định về phòng cháy và chữa cháy đối với mẫu phương tiện theo quy định của pháp luật.

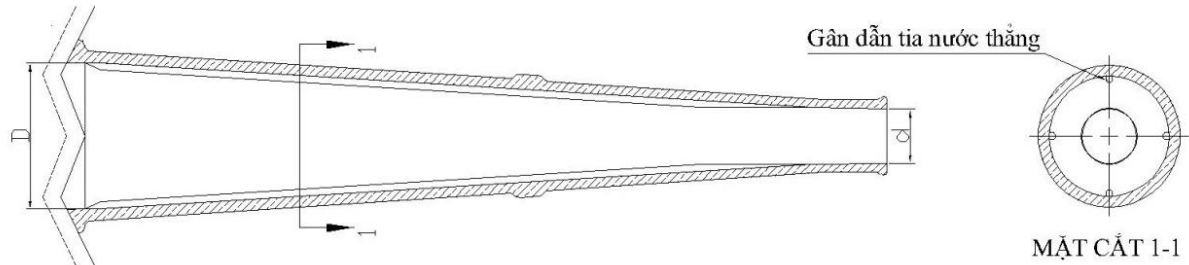
3.5. Quy định về bao gói (với sản phẩm đóng bao, kiện, thùng), vận chuyển và bảo quản được nêu trong tiêu chuẩn đối với sản phẩm đó.

## PHỤ LỤC 1. YÊU CẦU VỀ CHỈ TIÊU KỸ THUẬT LĂNG CHỮA CHÁY

### 1. Yêu cầu về kích thước

#### 1.1. Yêu cầu về kích thước lăng phun tia nước đặc

Phía trong thân lăng phải có gân nổi. Kích thước đầu vào của Lăng chữa cháy phải phù hợp theo quy định tại Hình 1 và Bảng 1.



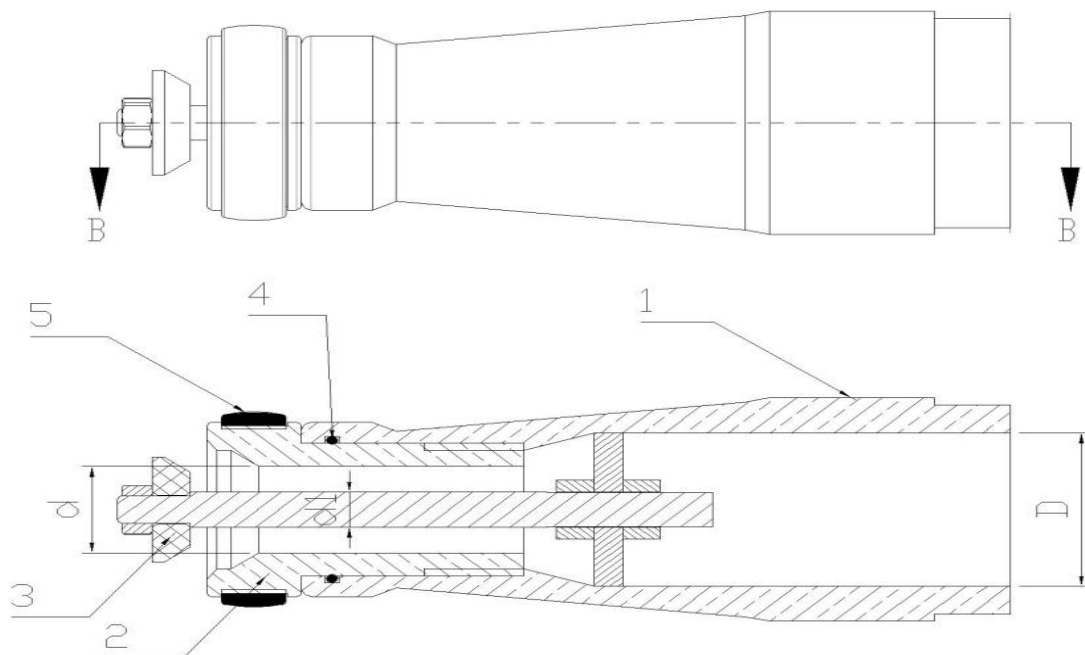
Hình 1: Lăng phun tia nước đặc

Đường kính danh nghĩa của lăng phun	d (mm)	D (mm)
DN – 51	16	42
DN – 66	19	57

Bảng 1: Yêu cầu về kích thước lăng phun tia nước đặc

#### 1.2. Yêu cầu về kích thước lăng chữa cháy đa tác dụng (lăng phun hỗn hợp)

Phía trong lăng phải có gân nổi. Kích thước đầu vào của Lăng chữa cháy phải phù hợp theo quy định tại Hình 2 và Bảng 2.



Hình 2: Lăng phun đa tác dụng

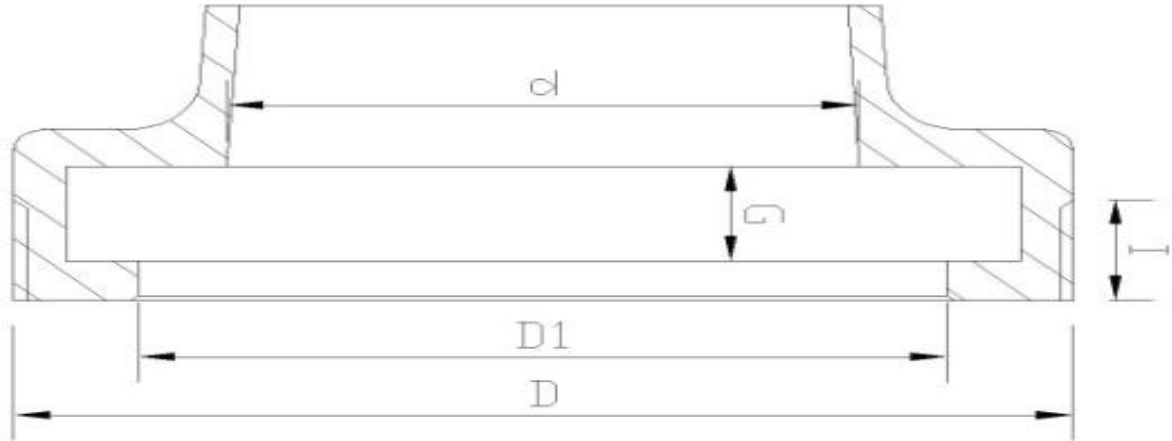
Đường kính danh nghĩa của lăng phun	D (mm)	d (mm)	d <sub>1</sub> (mm)
DN – 51	42	20	12
DN – 66	57	24	12

Bảng 2: Yêu cầu về kích thước lăng phun đa tác dụng

### 1.3. Yêu cầu về đầu nối cắm rút.

Khóa chống trượt thì khoảng cách xuất nhập phải từ 3mm trở lên, và khoang chống trượt phải làm sao để cát hoặc các vật chất khác không dễ dàng lọt vào được;

Kích thước đầu nối phải phù hợp Hình 3, Bảng 3:



Hình 3: Đầu nối

Đường kính danh nghĩa của lăng	d (mm)	D1 (mm)	G (mm)	D (mm)	I (mm)
DN 50	42	56	9.5	75*16	8
DN 65	57	69	10	92*16	10

Bảng 3: Yêu cầu về kích thước đầu nối

Đai xiết phải có kích thước phù hợp với Hình 4, Bảng 4

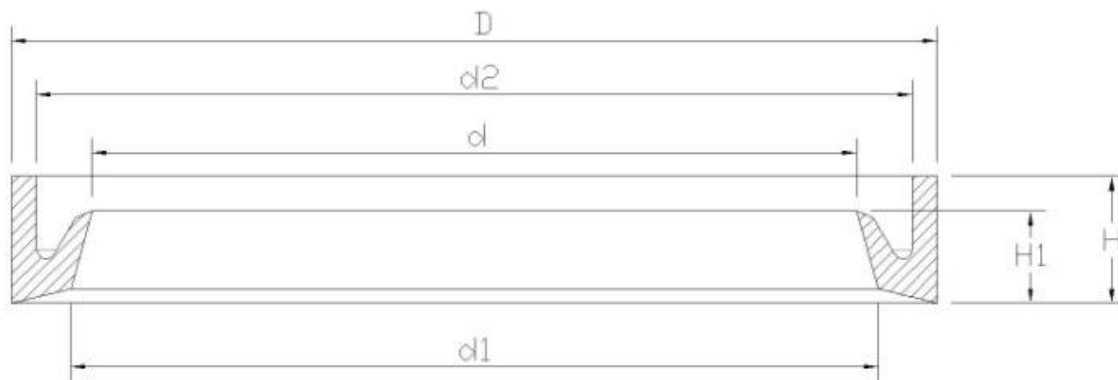


Hình 4: Đai xiết

Đường kính danh nghĩa của lăng	D1	D	I	B
	mm			
DN 50	59.0	75*16	10	22
DN 65	70.85	92*16	12	30

Bảng 4: Yêu cầu về kích thước đai xiết

Vòng đệm, gioăng cao su có kích thước phù hợp với hình 5, bảng 5



Hình 5: Vòng đệm, gioăng cao su

Đường kính danh nghĩa của lăng	D	d1	d2	d
	mm			
DN 50	65.9	57.6	62.4	54.6
DN 65	79.4	71.0	75.4	67.5

Bảng 5: yêu cầu về kích thước vòng đệm, gioăng cao su

#### 1.4. Yêu cầu về khả năng phun nước

Lăng chữa cháy được thử phun nước tại áp suất thủy lực 1,6Mpa, nước phun ra phải bảo đảm:

+ Chế độ phun tia nước đặc: tia nước đặc phải có dạng 1 tia nước và không kèm theo bọt khí, không có sự phân tán tia nước hoặc dấu hiệu tạo mưa khi tia nước ra khỏi đầu lăng.

+ Chế độ phun sương: góc phun tối đa từ 120° ~150°

#### 1.5. Yêu cầu về ghi nhãn

Nhãn dán của lăng phun phải được trình bày sao cho dễ thấy, in chìm hoặc in nổi, bao gồm các mục sau:

1. Số hiệu
2. Ngày sản xuất
3. Số sản xuất hoặc số lô
4. Tên nhà sản xuất
5. Tên sản phẩm