

**BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG  
CỤC VIỄN THÔNG**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 504/CVT-CL

V/v phân loại mặt hàng dây cáp mạng

Hà Nội, ngày 21 tháng 04 năm 2016

**Kính gửi: Tổng cục Hải quan**

Ngày 11/3/2016 Tổng cục Hải quan đã có công văn số 1797/TCHQ-TXNK gửi Bộ Thông tin và Truyền thông xin ý kiến về việc phân loại mặt hàng dây cáp mạng, Lãnh đạo Bộ Thông tin và Truyền thông đã giao Cục Viễn thông nghiên cứu cho ý kiến. Sau khi xem xét, Cục Viễn thông có ý kiến như sau:

Mặt hàng cat6 UTP 4 pairs 0,48CCS + 0,48CCA-Green color for PVC lacket là cáp xoắn đôi gồm nhiều cặp dây đồng xoắn lại với nhau. Đây là cáp xoắn được dùng rộng rãi trong lĩnh vực công nghệ thông tin (mạng LAN) để thực hiện truyền, nhận các tín hiệu dữ liệu đã được mã hóa nhị phân dưới dạng tín hiệu điện.

Đề nghị Quý Tổng cục căn cứ vào tính chất, cấu tạo thực tế hàng hóa nhập khẩu và áp dụng 06 (sáu) quy tắc phân loại tại Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư số 103/2015/TT-BTC ngày 01/7/2015 của Bộ Tài chính về việc ban hành Danh mục hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu Việt Nam để xác định mã HS chi tiết phù hợp với thực tế của mặt hàng nêu trên.

Cục Viễn thông cũng gửi Quý Tổng cục đặc tả mặt hàng cáp CAT6 S/FTP tại Phụ lục kèm theo để Quý Tổng cục tham khảo.

Trân trọng cảm ơn./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Thứ trưởng Phạm Hồng Hải (để b/c);
- Cục trưởng (để b/c);
- Vụ CNTT;
- Lưu: VT, CL.

**KT. CỤC TRƯỞNG  
PHÓ CỤC TRƯỞNG**

**Trần Mạnh Tuấn**

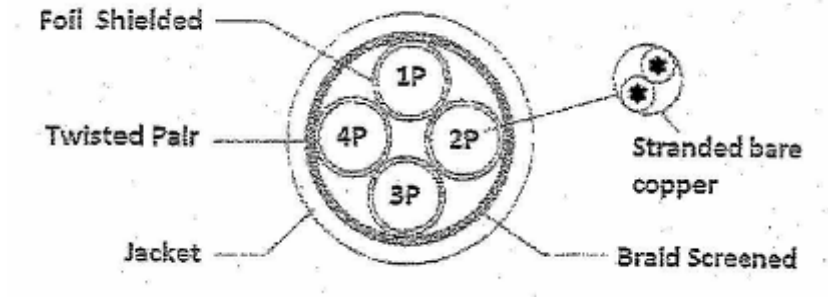
## PHỤ LỤC:

### ĐẶC TẢ CÁP CAT6 S/FTP

(CAT6 Shielded/Foil Twisted Pair Cable)

(Ban hành kèm theo công văn số 504/CVT-CL ngày 21/4/2016 của Cục Viễn thông)

#### I. Phân tích thành phần cáp truyền dẫn CAT6 SFTP



Hình 1: Cấu tạo cắt lớp sợi cáp LAN CAT6 S/FTP

#### II. Diễn giải tính năng - mục đích sử dụng các thành phần cáp:

1. Phần lõi truyền dẫn (Core): Đây là thành phần dẫn truyền các tín hiệu dữ liệu đã được mã hóa nhị phân dưới dạng tín hiệu điện, thường làm bằng chất liệu đồng (Cu) có độ tinh khiết cao (trên 98%), cấu tạo có thể chia thành 2 loại:

a. Lõi cứng (Solid core): cấu tạo gồm 1 lõi đồng đặc duy nhất.

b. Lõi mềm (Flexible Core): Cấu tạo gồm 7 sợi đồng nhỏ bện chặt vào nhau tạo thành một lõi lớn

- Lõi cứng hay mềm đều có tốc độ dẫn truyền như nhau, chỉ khác về độ cứng của lõi, tùy điều kiện môi trường - không gian lắp đặt cáp mà sử dụng lõi cứng hay mềm cho phù hợp.

- Để đảm bảo sự toàn vẹn dữ liệu (Data Integrity) Các lõi đồng này được vặn xoắn với nhau thành từng đôi, dây, nhằm chống lại hiện tượng nhiễu chéo (Tür trường phát ra từ lõi này gây biến đổi tín hiệu điện ở lõi kia, dẫn đến sự sai lệch tín hiệu truyền dẫn). Cũng chính vì thế mà loại cáp này thường được gọi là cáp xoắn đôi (Twisted Pair). Mỗi sợi cáp bao gồm 4 cặp lõi xoắn như vậy.

Để phân loại cáp người ta thường dựa vào các yếu tố:

- Tốc độ truyền dữ liệu: được quy chuẩn theo các Category (CAT) theo quy định của IEEE, hiện nay được chia làm 8 CAT, với các cáp CAT1-4 là các loại cáp điện thoại, điện báo thông thường, từ CAT5 - CAT8 là các cáp truyền dẫn dữ liệu cao cấp theo thứ tự tăng dần về tốc độ.

- Lớp bọc chống nhiễu hay không chống nhiễu: Quy định bằng các ký tự: S (Shielded): Có lớp chống nhiễu cho toàn bộ các lõi, U (Unshielded): Không có lớp chống nhiễu, F(Foil): chống nhiễu cho từng đôi dây.

- Kích thước lõi cáp: Đo bằng AWG (American Wire Gauge), đây là một hệ quy chuẩn kích thước dây kim loại cán của Hoa Kỳ, một AWG tương đương một lần dây cáp

đó được kéo qua một máy cán, thông thường các dây cáp xoắn đôi có tiết diện lõi cáp vào khoảng từ 24 tới 26AWG quy đổi tương đương vào khoảng 0.5 - 0.4mm.

Do đó khi ta có một sợi cáp ghi: CAT6 S/FTP 24AWG ta có thể hiểu sợi cáp đó có tốc độ truyền dẫn dữ liệu thuộc Category 6 (Tối thiểu 34Gbits/s, trong khoảng cách 55M), chống nhiễu có 2 lớp S-F, kích thước lõi dây 24 AWG (0.5mm)

2. Lớp chống nhiễu F (Foil): Như đã trình bày ở trên, yêu cầu về đảm bảo toàn vẹn dữ liệu truyền dẫn, mà vẫn duy trì được tốc độ truyền dẫn cao (Tần số truyền dẫn cáp CAT6 lên tới 250Mhz so với chỉ 90-100Mhz của cáp CAT5e dưới nó. Tỷ lệ truyền lỗi dữ liệu 1/1.000.000 tín hiệu), cáp CAT6 cần được bọc chống nhiễu cho mỗi đôi dây riêng biệt. Các lớp chống nhiễu này triệt tiêu triệt để hiện tượng crosstalk (nhiễu chéo) giữa các cặp lõi, cũng như giảm thiểu hiện tượng từ trường nội tại (phát ra do các cặp dây truyền tín hiệu lệch pha nhau) gây suy giảm tốc độ đường truyền, lớp chống nhiễu này. Lớp chống nhiễu này thường làm bằng dải băng nhôm (Aluminum Tapes).

3. Lớp chống nhiễu S (Shielded): Đây là một đặc điểm kỹ thuật đặc trưng của cáp dùng trong ngành viễn thông, do điều kiện làm việc thường xuyên trong điều kiện cường độ sóng điện từ rất lớn. (Như trong các thiết bị viba, cao tần, các antenna công suất cực lớn,...) tất cả các loại cáp dành cho Viễn thông đều phải được bọc lớp đồng chống nhiễu và tiếp mát, nhằm bảo vệ sợi cáp trước các tác động xấu đến từ từ trường, tích điện từ sóng điện từ có thể gây hại rất lớn tới các thiết bị viễn thông. Lớp chống nhiễu của cáp viễn thông thường làm bằng đồng trần (Bare Copper) - đồng bọc kẽm (Tinned Copper) hay thậm chí bằng bạc, và thường bao phủ ít nhất 95% diện tích sợi cáp mà nó bọc. Lớp chống nhiễu này thường được đan dạng đan lưới (Braiding Shield) hoặc dạng sợi xoắn (Twisted Shield), có thể kết hợp thêm với các lớp băng mạ nhôm (Aluminum tapes) để tăng cường khả năng chống nhiễu.

4. Lớp vỏ ngoài (Outer Jacket): Đây là lớp vỏ ngoài cùng của cáp, bảo vệ toàn bộ các thành phần bên trong trước các tác động môi trường, do đó nó cũng được làm bằng các vật liệu chịu nhiệt, chống cháy như XPLE, ngoài ra nó còn được xử lý bằng phụ gia để có tính chất chống tia cực tím (UV-resistant), chịu ăn mòn cao, để có thể bền vững trong điều kiện hoạt động khắc nghiệt ngoài trời.