

Lời nói đầu

TCVN 1591 - 1 : 2006 thay thế các nội dung liên quan đến sảm xe đạp của TCVN 1591 – 1993

TCVN 1591 – 2 : 2006 thay thế các nội dung liên quan đến lớp xe đạp của TCVN 1591 – 1993.

TCVN 1591 – 1 : 2006 được xây dựng trên cơ sở JIS K 6304 : 1994 (Reaffirmed in 2000) *Inner tubes for bicycle tyres.*

TCVN 1591 – 2 : 2006 được xây dựng trên cơ sở JIS K 6302 : 1994 *Pneumatic tyres for bicycles.*

TCVN 1591 – 1 : 2006, TCVN 1591 – 2 : 2006 do Tiểu ban Kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC45/SC3 *Sảm lốp cao su* biên soạn, trên cơ sở đề nghị của Tổng Công ty hoá chất Việt Nam – Bộ Công nghiệp, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng xét duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

TCVN 1591 – 1 : 2006 với tên chung *Sảm và lốp xe đạp*, bao gồm các phần sau :

- TCVN 1591 – 1 : 2006 Phần 1 : Sảm;
- TCVN 1591 – 2 : 2006 Phần 2 : Lốp.

Săm và lốp xe đạp –

Phần 1: Săm

Inner tubes and tyres for bicycles –

Part 1: Inner tubes

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các loại săm xe đạp sử dụng cho lốp qui định trong TCVN 1591-2 : 2006 (sau đây gọi tắt là săm) được sản xuất bằng phương pháp lưu hóa hỗn hợp cao su tạo thành vòng xoắn và gắn van thích hợp.

2 Tài liệu viện dẫn

TCVN 1591-2 : 2006 Săm và lốp xe đạp – Phần 2: Lốp.

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

3 Phân loại

Tuỳ theo loại nguyên liệu, săm xe đạp được chia thành hai loại, theo Bảng 1.

Bảng 1 – Phân loại săm

Loại	Nguyên liệu
Thiên nhiên	Cao su thiên nhiên và các loại tương đương
Butyl	Cao su butyl và các loại tương đương

4 Qui cách của sẫm

Sẫm phải có qui cách phù hợp với qui cách của lớp tương ứng.

5 Yêu cầu

5.1 Ngoại quan

Sẫm phải đồng đều về hình dạng và độ dày, đồng thời không có các khuyết tật như xì hở, nứt rạn hoặc rò khí.

5.2 Yêu cầu kỹ thuật

Sẫm phải thoả mãn các chỉ tiêu cơ lý qui định trong Bảng 2 khi thử nghiệm theo các phương pháp mô tả trong điều 6.

Bảng 2 – Các chỉ tiêu cơ, lý của sẫm

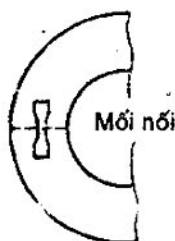
Tên chỉ tiêu	Mức			Phương pháp thử
1. Độ bền kéo đứt mỗi nối, MPa, không nhỏ hơn	Loại thiên nhiên	6		6.1
	Loại butyl	3		
2. Độ bền kết dính cao su chân van, kN, không nhỏ hơn	0,15			6.2
3. Độ kín	Không bị rò khí			6.3
4. Độ bền vận hành (lý trình) ^a , km	Qui cách của săm, mm	Đường kính ngoài ≤ 400	2 000	6.4
		406 ≤ Đường kính ngoài ≤ 565	3 000	
		Đường kính ngoài ≥ 584 và chiều rộng < 37		
		Đường kính ngoài ≥ 584 và chiều rộng ≥ 37	5 000	

^a Phép thử này không áp dụng cho săm sử dụng trong lớp xe chở hàng.

5 Phương pháp thử

6.1 Thử độ bền kéo đứt mối nối

Sử dụng mẫu thử hình quả tạ kiểu 3 theo TCVN 4509 : 2006 (ISO 37 : 2005) để làm mẫu thử. Lấy mẫu thử từ mẫu sẫm (Hình 1) sao cho mối nối đi qua giữa phần hẹp của mẫu thử hình quả tạ kiểu 3. Đo lực kéo đứt mối nối theo TCVN 4509 : 2006 (ISO 37 : 2005).



Hình 1 – Chuẩn bị mẫu thử

6.2 Thử độ bền kết dính đối với cao su chân van

Để chuẩn bị mẫu thử, cắt một cạnh của mẫu bao gồm van tại vị trí cách cao su chân van khoảng 10 mm và cạnh kia cách thân van khoảng 100 mm.

Sử dụng máy thử kéo qui định trong TCVN 4509 : 2006 (ISO 37 : 2005), thực hiện phép thử kéo đứt với tốc độ 500 mm/phút $\pm$ 25 mm/phút. Dùng kẹp để cố định 2 đầu mẫu thử. Đo tải trọng tối đa khi thân van bị kéo đứt ra và lấy tải trọng đó là độ bền kết dính của van. Chân van coi như được chấp nhận khi chỉ xuất hiện một vết nứt ở giữa thân van và cao su chân van hoặc một đoạn cắt của cao su thân sẫm.

Nếu diện tích bám dính giữa thân sẫm và chân van nhỏ hơn 50 % thì mẫu đó coi như không đạt yêu cầu.

6.3 Thử độ kín

Bơm đầy không khí vào sẫm cho đến khi kích cỡ của sẫm đạt tối đa 120 % kích cỡ gốc, giữ sẫm ở nhiệt độ phòng trong 24 giờ. Sau đó kiểm tra sự rò rỉ khí.

Trong trường hợp phát hiện ra sự rò rỉ khí, lại bơm đầy không khí vào sẫm theo như cách ở trên, và ngâm sẫm vào nước trong 1 phút để kiểm tra sự xuất hiện của bọt khí.

6.4 Thử độ bền vận hành (lý trình)

Đặt mẫu thử vào trong lớp xe đạp có cùng qui cách và lắp cụm mẫu thử vào vành thích hợp. Thực hiện phép thử độ bền vận hành theo phương pháp thử qui định trong 6.7 của TCVN 1591-2 : 2006 cho đến khi quãng đường vận hành của mặt trống đạt được khoảng cách qui định trong Bảng 1.

Trong khi thử, kiểm tra sự chịu vận hành của săm, sau khi kết thúc phép thử, kiểm tra độ kín của mẫu thử theo qui định trong 6.3.

Nhiệt độ phòng thử nghiệm phải giữ ở $25^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ đo tại vị trí cách mẫu thử không dưới 1 m.

6.5 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm bao gồm các thông tin sau:

- viện dẫn tiêu chuẩn này;
- các thông tin cần thiết để nhận biết mẫu thử một cách đầy đủ;
- các giá trị đo và kết quả tính toán theo 6.1, 6.2 và 6.3;
- bất kỳ các điểm đặc biệt nào ghi nhận trong quá trình thử;
- các thao tác khác với qui định của tiêu chuẩn này;
- ngày, tháng, năm và người tiến hành thử nghiệm.

7 Bao gói, ghi nhãn và bảo quản

7.1 Bao gói

Săm được bao gói tùy theo cơ sở sản xuất. Ngoài các nội dung bắt buộc theo quy định pháp lý hiện hành, nội dung ghi nhãn cần đảm bảo các thông tin sau

- tên cơ sở sản xuất, địa chỉ;
- ký/nhãn hiệu nhà sản xuất;
- ký hiệu qui cách săm phù hợp qui cách lớp tương ứng;
- thời hạn và hướng dẫn sử dụng.

7.2 Ghi nhãn

Trên mỗi săm phải có ký hiệu theo nội dung sau:

- ký hiệu qui cách săm phù hợp qui cách lớp tương ứng;
- tên, tên viết tắt hoặc ký/nhãn hiệu của nhà sản xuất;
- mã số sản xuất.

7.3 Bảo quản

Săm được bảo quản đảm bảo tránh mưa, nắng trực tiếp.
