

**Tiêu chuẩn kỹ thuật**

**Lốp xe tiêu chuẩn sử dụng trong thí nghiệm xác định ma sát của mặt đường**

**AASHTO M 261-96 (2004) <sup>1</sup>**

**ASTM E 501-94 (2000)**

**LỜI NÓI ĐẦU**

- Việc dịch ấn phẩm này sang tiếng Việt đã được Hiệp hội Quốc gia về đường bộ và vận tải Hoa kỳ (AASHTO) cấp phép cho Bộ GTVT Việt Nam. Bản dịch này chưa được AASHTO kiểm tra về mức độ chính xác, phù hợp hoặc chấp thuận thông qua. Người sử dụng bản dịch này hiểu và đồng ý rằng AASHTO sẽ không chịu trách nhiệm về bất kỳ chuẩn mức hoặc thiết hại trực tiếp, gián tiếp, ngẫu nhiên, đặc thù phát sinh và pháp lý kèm theo, kể cả trong hợp đồng, trách nhiệm pháp lý, hoặc sai sót dân sự (kể cả sự bất cẩn hoặc các lỗi khác) liên quan tới việc sử dụng bản dịch này theo bất cứ cách nào, dù đã được khuyến cáo về khả năng phát sinh thiết hại hay không.
- Khi sử dụng ấn phẩm dịch này nếu có bất kỳ nghi vấn hoặc chưa rõ ràng nào thì cần đối chiếu kiểm tra lại so với bản tiêu chuẩn AASHTO gốc tương ứng bằng tiếng Anh.

Formatted: Border: Bottom: (Single solid line, Auto, 0.5 pt Line width), Tab stops: 6.5", Right + Not at 6"

Formatted: Left: 0.79", Right: 0.47", Top: 0.79", Bottom: 0.86", Section start: Odd page, Footer distance from edge: 0.5"

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Style1

Formatted: Font: (Default) Arial

Field Code Changed

Field Code Changed

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Border: Top: (No border), Tab stops: 6.5", Right + Not at 6"

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial



Tiêu chuẩn kỹ thuật

Lớp xe tiêu chuẩn sử dụng trong thí nghiệm xác định ma sát của mặt đường

AASHTO M 261-96 (2004)<sup>2</sup>

ASTM E 501-94 (2000)

1 PHẠM VI ÁP DỤNG

- 1.1 Tiêu chuẩn kỹ thuật này đưa ra những yêu cầu chung cho lớp xe tiêu chuẩn có đường gân sử dụng trong thí nghiệm xác định ma sát của mặt đường. Những yêu cầu về lớp xe nêu sau đây chỉ được dùng trong thí nghiệm này.
1.2 Thuật ngữ nêu trong tiêu chuẩn này phù hợp với ASTM E867.
1.3 Đơn vị SI dùng trong tiêu chuẩn này là đơn vị tiêu chuẩn.
1.4 Tiêu chuẩn này bao gồm việc sử dụng vật liệu, thiết bị và cách vận hành có thể gây nguy hiểm. Tiêu chuẩn này cũng không đưa ra yêu cầu về an toàn khi thí nghiệm. Người tham gia thí nghiệm phải có trách nhiệm đảm bảo sức khỏe và an toàn trong suốt quá trình thí nghiệm.

2 TÀI LIỆU VIỆN DẪN

- 2.1 Tiêu chuẩn AASHTO:
- T 242, Xác định ma sát của mặt đường sử dụng lớp xe tiêu chuẩn
2.2 Tiêu chuẩn ASTM:
- D 297, Thí nghiệm sản phẩm cao su - Phân tích hoá học
- D 412, Thí nghiệm xác định ứng suất của cao su nhiệt dẻo lưu hóa và cao su nhiệt dẻo
- D 1054, Thí nghiệm tích chất của cao su - Xác định độ đàn hồi bằng con lắc nảy
- D 1765, Hệ thống phân loại than đen trong các sản phẩm cao su
- D 2240, Thí nghiệm tính chất của cao su - Dụng cụ đo độ cứng
- D3182, Tiêu chuẩn thực hành cho cao su - Vật liệu, thiết bị và phương pháp trộn hỗn hợp tiêu chuẩn và quá trình chuẩn bị tấm cao su lưu hoá
- E 501, Tiêu chuẩn thí nghiệm sử dụng lớp xe tiêu chuẩn có đường gân xác định sức chống trượt của mặt đường
- E 867, Thuật ngữ liên quan đến tính chất của mặt đường

Formatted: Border: Bottom: (Single solid line, Auto, 0.5 pt Line width), Tab stops: 6.5", Right + Not at 6"

Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Font: 22 pt

Formatted: Font: 16 pt

Formatted: Heading 1, No bullets or numbering, Border: Top: (No border)

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Heading 2, No bullets or numbering

Formatted: English (United States)

Formatted: Font: Italic, English (United States)

Formatted: Heading 1, No bullets or numbering, Border: Top: (No border)

Formatted: Heading 2, No bullets or numbering

Formatted: Portuguese (Brazil)

Formatted: Heading 1, No bullets or numbering, Border: Top: (No border)

Formatted: Font: (Default) Arial

Field Code Changed

Field Code Changed

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Border: Top: (No border), Tab stops: 6.5", Right + Not at 6"

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

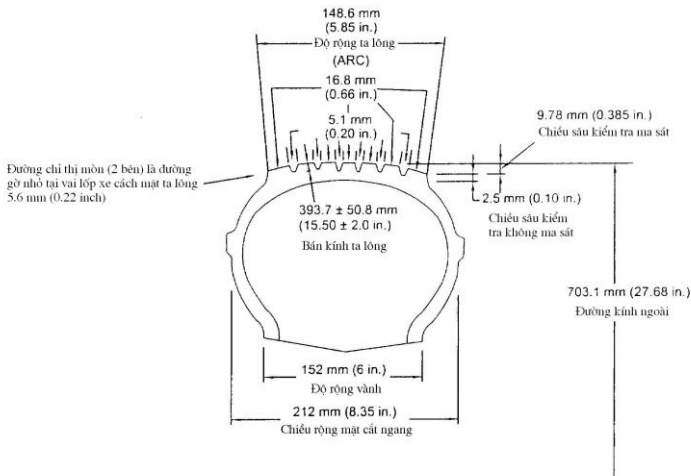
**3 VẬT LIỆU VÀ SẢN XUẤT**

3.1 Lớp xe sử dụng trong tiêu chuẩn này có các yêu cầu nêu trong Mục 6. Kích thước, khối lượng, và các sai số cho phép được nêu trong Mục 6 và Hình 1.

3.2 Tất cả các bước của quá trình sản xuất lớp phải được chứng nhận đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật.

3.3 Phải có đường chỉ thị hao mòn tại vai lốp để cho phép kiểm tra bằng mắt thường mức độ hao mòn lớn nhất của lốp đã tới hay chưa. Lớp xe phải được loại bỏ khỏi thí nghiệm nếu bị hư hỏng nêu trong Mục 11.5. Nhãn hiệu trên lớp xe phải bao gồm các thông tin sau:

- Loại lốp G78-15
- Lớp xe sử dụng trong thí nghiệm mặt đường không được dùng để sử dụng trong mục đích thông thường
- Chú ý: chỉ sử dụng với mục đích thí nghiệm
- ASTM E 501
- (Phải có tên hay nhãn hiệu của nhà sản xuất)
- Vành xe 15 x 6JJ



Formatted: Portuguese (Brazil)

Formatted: Portuguese (Brazil)

Formatted: Heading 2, No bullets or numbering

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

**4 YÊU CẦU VẬT LIỆU**

4.1 Yêu cầu thành phần của hỗn hợp hữu cơ chế tạo ta lông lốp được thể hiện ở Bảng 1.

Formatted: Heading 1, No bullets or numbering, Border: Top: (No border)

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Heading 2, No bullets or numbering

Formatted: Table Headings



**6 KÍCH THƯỚC, TRONG LƯỢNG VÀ SAI SỐ CHO PHÉP**

6.1 Yêu cầu chung - Chi tiết và kích thước được thể hiện trên Hình 1. Các sai số của kích thước không thể hiện ở trên hình vẽ, các sai số này lấy theo sai số thông thường của nhà sản xuất.

6.1.1 Cấu tạo - Lớp xe thuộc loại G78-15, thân lớp mảnh chéo (các lớp sợi mảnh có hướng chéo nhau). Ta lông lớp rộng 149 mm (5.85 in) và bán kính mặt cắt ngang của ta lông lớp là 394 mm ± 51 mm (15.50 in ± 2.0 in). Lớp xe nên có chiều rộng mặt cắt ngang là 212 mm (8.35 in) và chiều cao 161 mm (6.34 in) gắn trên vành 15 x 6 (381 x 152 mm) JJ. Góc xiên đối với đường hướng tâm lớp của lớp sợi mảnh là 33 ± 2 độ với và 27 ± 2 độ với lớp vành đai.

6.1.2 Các đường gờ - Lớp xe nên có 7 đường gờ rộng 16.8 mm (0.66 in). Cả 2 đường gờ biên phải song song với bề mặt ta lông.

6.1.3 Các đường rãnh - Lớp xe phải có 6 rãnh, mỗi rãnh rộng 5.1 mm (0.2 in). Các rãnh nên song song với bán kính của cung vỏ ta lông và đáy rãnh phải có lượn cong. Các rãnh có chiều sâu ma sát 9.8 mm (0.385 in) và dưới ta lông là 2.5 mm (0.1 in).

6.1.4 Chỉ thị hao mòn - Có 6 dòng chỉ thị hao mòn ta lông có bước đều nhau vòng quanh lớp xe. Những chỉ thị này sâu 1.6 mm (0.63 in) và dài khoảng 12.7 mm (0.5 in). Đường chỉ thị hao mòn nên được đặt tại vai của lớp cách 5.6 mm (0.22 in) từ bề mặt ta lông như thể hiện trên Hình 1.

**7 TAY NGHỀ**

7.1 Các lớp được sử dụng phải không có khuyết tật.

**8 PHƯƠNG PHÁP THÍ NGHIỆM**

8.1 Lưu hoá - Phương pháp thực hành ASTM D 3182.

8.2 Mô đun ở 300% - Phương pháp thí nghiệm ASTM D 412.

8.3 Độ cứng của tấm - Phương pháp thí nghiệm ASTM D 2240, sử dụng máy đo độ cứng loại A.

8.4 Năng lượng hồi phục (độ nảy hay đàn hồi) - Phương pháp thí nghiệm ASTM D 1054.

8.5 Trong lượng riêng - Phương pháp thí nghiệm D 297.

8.6 Cường độ chịu kéo - Phương pháp thí nghiệm D 412.

8.7 Độ dẫn dài - Phương pháp thí nghiệm D 412.

8.8 Đo độ cứng ta lông lớp - Phương pháp thí nghiệm D 2240.

8.8.1 Nên sử dụng máy đo độ cứng Shore A, đường kính đầu ấn là 12.7mm (0.5 in), mã XAHAF.

Formatted: Heading 1, No bullets or numbering, Border: Top: (No border)

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Heading 2, No bullets or numbering

Formatted: Heading 1, No bullets or numbering, Border: Top: (No border)

Formatted: Heading 2, No bullets or numbering

Formatted: Heading 1, No bullets or numbering, Border: Top: (No border)

Formatted: Heading 2, No bullets or numbering

**AASHTO M261-96**

**TCVN xxxx:xx**

Formatted: Border: Bottom: (Single solid line, Auto, 0.5 pt Line width), Tab stops: 6.5", Right + Not at 6"

8.8.2 Máy đo độ cứng nên đọc được độ cứng mức 60.

8.8.3 Đặt lớp xe và máy đo độ cứng cân bằng ở nhiệt độ 23 ± 2°C (73.4 ± 3.6°F) trước khi xác định độ cứng ta lông.

8.8.4 Độ cứng của vỏ lốp được xác định bằng giá trị trung bình của ít nhất sáu lần đọc. Mỗi lần đọc giá trị ở tâm của mỗi gờ, bao gồm cả tâm gờ. Nên đọc cả giá trị của cả chu vi ta lông.

Formatted: English (United States)

8.8.5 Tác dụng đầu ấn vào ta lông lốp sao cho không tạo sốc, giữ đầu ấn song song với ta lông. Tác dụng với áp lực vừa đủ để đầu ấn và bề mặt ta lông tiếp xúc với nhau. Đọc thước đo độ cứng ngay sau khi đầu ấn tác tiếp xúc với ta lông, lưu ý có thể có phản lực xuất hiện khi tiếp xúc.

**9 CHỨNG NHẬN**

Formatted: Heading 1, No bullets or numbering, Border: Top: (No border)

9.1 Lốp xe phải được bơm và kiểm tra trước khi xuất xưởng. Nhà sản xuất có thể phải chứng nhận sản phẩm đã đạt được những yêu cầu về thí nghiệm đã nêu trong tiêu chuẩn này khi người mua yêu cầu.

Formatted: Heading 2, No bullets or numbering

9.2 Tất cả lốp xe theo tiêu chuẩn này có thể bị ảnh hưởng theo sự thay đổi thông thường của nhà sản xuất.

**10 ĐÓNG GÓI VÀ BẢO QUẢN**

Formatted: Portuguese (Brazil)

10.1 Lốp xe phải được bảo quản ở điều kiện áp suất thông thường trong ánh sáng dịu, nhiệt độ 21 ± 14°C (70 ± 25°F). Lốp xe không được để gần động cơ điện, máy hàn hay thiết bị tạo ozon.

Formatted: Heading 1, No bullets or numbering, Border: Top: (No border)

Formatted: Heading 2, No bullets or numbering

**11 YÊU CẦU VỀ SỬ DỤNG VÀ VẬN HÀNH THIẾT BỊ**

Formatted: Portuguese (Brazil)

11.1 Lốp xe sử dụng trong thí nghiệm xác định ma sát của đường không được dùng để sử dụng trong mục đích thông thường. Việc vận chuyển thiết bị đo nên sử dụng lốp xe thông thường.

Formatted: Heading 1, No bullets or numbering, Border: Top: (No border)

Formatted: Heading 2, No bullets or numbering

11.2 Lốp xe mới phải được chạy rớt đa ít nhất 320 km (200 dặm) trước khi được sử dụng để thí nghiệm.

11.3 Lốp xe phải được bơm căng với áp suất không nhỏ hơn 165kPa (24 psi) trước khi sử dụng.

11.4 Tải trọng tĩnh trong thí nghiệm tác dụng lên lốp xe là từ 4825 N (1085 lbf) đến 6150 N (1380 lbf) với áp suất bánh 165 kPa (24 psi).

11.5 Lốp xe không được sử dụng tiếp trong thí nghiệm nếu bị hao mòn quá nhiều hay bị phá hủy, chiều sâu còn lại của đường rãnh nhỏ hơn 4.2 mm (0.165 inch).

Formatted: Font: (Default) Arial

Field Code Changed

Field Code Changed

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Border: Top: (No border), Tab stops: 6.5", Right + Not at 6"

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

11.6 Lưu ý: Lực ma sát đo được hay giá trị ma sát phụ thuộc vào chiều sâu hay độ cứng của ta lông lốp. Giá trị ma sát này còn phụ thuộc vào chiều sâu nước ngập trên đường, đặc tính của mặt đường, tốc độ khi đo và ảnh hưởng của sự lão hoá lốp xe.

Tiêu chuẩn kỹ thuật

Formatted: Font: (Default) Arial

Lốp xe tiêu chuẩn số đông trong thí nghiệm x, c @ bnh ma s, t của m/et @ êng

AASHTO M 261-96 (2004)<sup>3</sup>  
ASTM E 501-94 (2000)

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

1. PHẠM VI

Formatted: Bullets and Numbering

1.1. Tiêu chuẩn kỹ thuật này áp dụng cho các yêu cầu chung cho lốp xe tiêu chuẩn số đông trong thí nghiệm x, c @ bnh ma s, t của m/et @ êng. Những yêu cầu về lốp xe nêu sau đây chỉ áp dụng trong thí nghiệm này.

Formatted: Bullets and Numbering

1.2. Thuật ngữ: nêu trong tiêu chuẩn này phù hợp với ASTM E867.

1.3. Số lần vận hành trong tiêu chuẩn này áp dụng cho tiêu chuẩn.

1.4. Tiêu chuẩn này bao gồm việc số đông vết liêu, thiốt bề mặt, chấn thương hình thái học gây nguy hiểm. Tiêu chuẩn này cũng khuyến cáo các yêu cầu về an toàn khi thí nghiệm. Người tham gia thí nghiệm phải tuân thủ các quy định về an toàn trong suốt quá trình thí nghiệm.

2. CỤC TỤ LIÊU THAM KHẢO

Formatted: Bullets and Numbering

2.1. Tiêu chuẩn AASHTO:

- T 242, X, c @ bnh ma s, t của m/et @ êng số đông lốp xe tiêu chuẩn

Formatted: Bullets and Numbering

2.2. Tiêu chuẩn ASTM:

- D 297, Thí nghiệm sụn mềm cao su - Phân tích hóa học
- D 412, Thí nghiệm x, c @ bnh ứng suất của cao su nhiệt độ l-u hĩa vụ cao su nhiệt độ
- D 1054, Thí nghiệm tách chất của cao su - X, c @ bnh @ ó @ mún hải b»ng con l»c n»ly
- D 1765, Hồ thông phân loại than @on trong c, c s»n mềm cao su
- D 2240, Thí nghiệm tính chất của cao su - Đông cô @ o @ ó c»ng
- D3182, Tiêu chuẩn thực hành cho cao su - Vết liêu, thiốt bề mặt - ứng dụng phân tích
- E 501, Tiêu chuẩn thí nghiệm số đông lốp xe tiêu chuẩn số đông x, c @ bnh số đông trít của m/et @ êng
- E 867, Thuật ngữ: liên quan @ Ôn tính chất của m/et @ êng

Formatted: Bullets and Numbering

3. Vết liêu vụ chố t'ô

Formatted: Bullets and Numbering

3.1. Lốp xe số đông trong tiêu chuẩn này các yêu cầu nêu trong Môc 6. Kỹ thuật, khối lượng, vụ c, c sai số cho phép áp dụng trong Môc 6 vụ H»nh 1.

Formatted: Bullets and Numbering

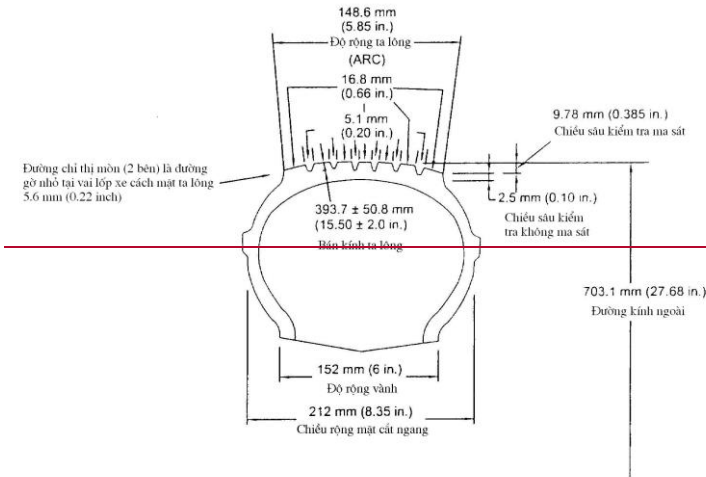
**AASHTO M261-96**

**TCVN xxxx:xx**

3.2. T<sup>h</sup>ết c<sup>h</sup> c<sup>h</sup> b<sup>h</sup> c<sup>h</sup> c<sup>h</sup> a<sup>h</sup> q<sup>u</sup>, t<sup>r</sup>x<sup>n</sup>h s<sup>h</sup> n<sup>h</sup> xu<sup>h</sup>ết l<sup>h</sup> p<sup>h</sup> i<sup>h</sup> @<sup>h</sup> c<sup>h</sup> ch<sup>h</sup>ng nh<sup>h</sup>En @<sup>h</sup> i<sup>h</sup>m b<sup>h</sup> i<sup>h</sup>o theo y<sup>h</sup>u c<sup>h</sup> u<sup>h</sup> k<sup>h</sup> thu<sup>h</sup>ết.

3.3. Ph<sup>h</sup> i<sup>h</sup> c<sup>h</sup> @<sup>h</sup> êng ch<sup>h</sup> th<sup>h</sup> hao m<sup>h</sup> n<sup>h</sup> t<sup>h</sup> i<sup>h</sup> vai l<sup>h</sup> p<sup>h</sup> @<sup>h</sup> cho ph<sup>h</sup> Đ<sup>h</sup> ki<sup>h</sup> Om tra b<sup>h</sup> »ng m<sup>h</sup> t<sup>h</sup> êng m<sup>h</sup> c<sup>h</sup> @<sup>h</sup> ê hao m<sup>h</sup> n<sup>h</sup> l<sup>h</sup> n<sup>h</sup> êt c<sup>h</sup> a<sup>h</sup> l<sup>h</sup> p<sup>h</sup> @<sup>h</sup> t<sup>h</sup> i<sup>h</sup> hay ch<sup>h</sup> a<sup>h</sup>. L<sup>h</sup> p<sup>h</sup> xe ph<sup>h</sup> i<sup>h</sup> @<sup>h</sup> i<sup>h</sup> c<sup>h</sup> l<sup>h</sup> b<sup>h</sup> á kh<sup>h</sup> á th<sup>h</sup> Y<sup>h</sup> nghi<sup>h</sup> Om n<sup>h</sup> O<sup>h</sup> b<sup>h</sup> h<sup>h</sup> háng n<sup>h</sup> a<sup>h</sup> trong M<sup>h</sup> c<sup>h</sup> 11.5. Nh<sup>h</sup> n<sup>h</sup> hi<sup>h</sup> O<sup>h</sup> t<sup>h</sup> r<sup>h</sup> n<sup>h</sup> l<sup>h</sup> p<sup>h</sup> xe ph<sup>h</sup> i<sup>h</sup> bao g<sup>h</sup> m<sup>h</sup> c<sup>h</sup> c<sup>h</sup> th<sup>h</sup> »ng tin sau:

- Lo<sup>h</sup> i<sup>h</sup> l<sup>h</sup> p<sup>h</sup> G78-15
- L<sup>h</sup> p<sup>h</sup> xe s<sup>h</sup> d<sup>h</sup>ng trong th<sup>h</sup> Y<sup>h</sup> nghi<sup>h</sup> Om m<sup>h</sup> /Et @<sup>h</sup> êng kh<sup>h</sup> »ng @<sup>h</sup> i<sup>h</sup> c<sup>h</sup> đ<sup>h</sup>ng @<sup>h</sup> s<sup>h</sup> d<sup>h</sup>ng trong m<sup>h</sup> c<sup>h</sup> @<sup>h</sup> Y<sup>h</sup> ch<sup>h</sup> th<sup>h</sup> »ng th<sup>h</sup> êng
- Ch<sup>h</sup> ó y<sup>h</sup>: ch<sup>h</sup> Đ<sup>h</sup> s<sup>h</sup> d<sup>h</sup>ng v<sup>h</sup> i<sup>h</sup> m<sup>h</sup> c<sup>h</sup> @<sup>h</sup> Y<sup>h</sup> ch<sup>h</sup> th<sup>h</sup> Y<sup>h</sup> nghi<sup>h</sup> Om
- ASTM E 504
- (Ph<sup>h</sup> i<sup>h</sup> c<sup>h</sup> t<sup>h</sup> n<sup>h</sup> hay nh<sup>h</sup> n<sup>h</sup> hi<sup>h</sup> O<sup>h</sup> c<sup>h</sup> a<sup>h</sup> nh<sup>h</sup> s<sup>h</sup> n<sup>h</sup> xu<sup>h</sup>ết)
- V<sup>h</sup> p<sup>h</sup>nh xe 15 x 6JJ



Formatted: Border: Bottom: (Single solid line, Auto, 0.5 pt Line width), Tab stops: 6.5", Right + Not at 6"

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

**4. Y<sup>h</sup> a<sup>h</sup> c<sup>h</sup> u<sup>h</sup> v<sup>h</sup> êt li<sup>h</sup> O<sup>h</sup>**

4.1. Y<sup>h</sup> a<sup>h</sup> c<sup>h</sup> u<sup>h</sup> th<sup>h</sup>nh ph<sup>h</sup> c<sup>h</sup> n<sup>h</sup> c<sup>h</sup> a<sup>h</sup> h<sup>h</sup> n<sup>h</sup> h<sup>h</sup> p<sup>h</sup> h<sup>h</sup>: u<sup>h</sup> c<sup>h</sup> ch<sup>h</sup> Đ<sup>h</sup> t<sup>h</sup> o ta l<sup>h</sup> »ng l<sup>h</sup> p<sup>h</sup> @<sup>h</sup> i<sup>h</sup> c<sup>h</sup> th<sup>h</sup> O<sup>h</sup> hi<sup>h</sup> O<sup>h</sup> ã B<sup>h</sup> i<sup>h</sup>ng 1.

**B<sup>h</sup> i<sup>h</sup>ng 1**— H<sup>h</sup> n<sup>h</sup> h<sup>h</sup> p<sup>h</sup> c<sup>h</sup> a<sup>h</sup> h<sup>h</sup> p<sup>h</sup> ch<sup>h</sup> êt h<sup>h</sup>: u<sup>h</sup> c<sup>h</sup> cao su t<sup>h</sup> »ng h<sup>h</sup> p<sup>h</sup> styrene-butadiene (SBR) c<sup>h</sup> êu t<sup>h</sup> o ta l<sup>h</sup> »ng

V <sup>h</sup> êt li <sup>h</sup> O <sup>h</sup>	Th <sup>h</sup> nh ph <sup>h</sup> c <sup>h</sup> n <sup>h</sup> (theo kh <sup>h</sup> i <sup>h</sup> l <sup>h</sup> »ng)
SBR 1712 <sup>a</sup>	89.38
CB 1252 <sup>b</sup>	48.12
N347 than @ <sup>h</sup> on <sup>h</sup>	75.00
Đ <sup>h</sup> c <sup>h</sup> u <sup>h</sup> h <sup>h</sup> o <sup>h</sup> đ <sup>h</sup> o cao su	9.00
«x <sup>h</sup> ýt k <sup>h</sup> i <sup>h</sup> m	3.00
Ax <sup>h</sup> ýt stearic	2.00
Santoflex 13 <sup>d</sup>	2.00
S <sup>h</sup> p <sup>h</sup> paraffin	2.00
Santocure NS	4.10
DPG <sup>f</sup>	0.10
L <sup>h</sup> u <sup>h</sup> hu <sup>h</sup> nh	4.80

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Font: (Default) Arial

Field Code Changed

Field Code Changed

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Border: Top: (No border), Tab stops: 6.5", Right + Not at 6"

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

- <sup>c</sup> N347 than @en. Xem ASTM D1765
- <sup>d</sup> Santoflex 13, dimethyl butylphenyl phenylenediamine
- <sup>e</sup> Santocure NS, butyl benzothiazole sulfenamide
- <sup>f</sup> DPG, diphenyl guanidine

4.2. **CỂu tróc**—CỂu tróc đ'ng c, c lip sii mụnh polyester vự vựnh @ai sii thuũ tinh.  
**L-u ý 1**—C, c s'lin phỄm @-íc chớng nhỄn @éc quyOn nỒu sủ tr'ng l/Ep c, c @/Ec tÝnh  
 cĩa lờp kh'ng giềng v'ii c, c nhự s'lin xuỄt kh, c. S'j Ồu nựy kh'ng bao gảm lời khuy'n cho  
 nh:ng s'lin phỄm @éc quyOn hay nh:ng s'lin phỄm t=ng từ kh, c hay ngô ý tÝnh -u  
 vi Ồt h=n s'lin phỄm kh, c.

Formatted: Bullets and Numbering

5. **Y'au cÇu tÝnh chỄt vỄt lý**

Formatted: Bullets and Numbering

5.1. **Y'au cÇu vỒ tÝnh chỄt vỄt lý vự c= h'c @-íc thỒ hi Ồn ồ B'ing 2.**

Formatted: Bullets and Numbering

**B'ing 2**—Y'au cÇu vỄt lý cĩa hện h'p chỒ t'ỏ ta l'ng lờp

L-u h'aa ồ nhi Ồt @é 149°C (300°F), phót	30
M'@un ồ 300%, MPa (psi)	5.5 ± 1.4 (800 ± 200)
Số cớng tỄm	58 ± 2
N'ng l'ing h'ai ph'c (@é n'ly hay @mũn h'ai), %	46 ± 2
Tr'ng l'ing ri'ng	1.13 ± 0.2
C-ớng @é ch'bu k'Đo, MPa (psi), min	13.8 (2000)
Số đ-n đ'ui, %, min	500
Số cớng cĩa ta l'ng lờp	58 ± 2

Formatted: Font: (Default) Arial

6. **KÝch th-íc, tr'ng l'ing vự sai sề cho phĐp**

Formatted: Bullets and Numbering

6.1. **Y'au cÇu chung**—Chi ti Ồt vự kÝch th-íc @-íc thỒ hi Ồn tr'n H'xnh 1. C, c sai sề cĩa kÝch th-íc  
 kh'ng thỒ hi Ồn ồ tr'n h'xnh v'í, c, c sai sề nựy lỄy theo sai sề th'ng th-ớng cĩa nhự s'lin xuỄt.

Formatted: Bullets and Numbering

6.1.1. **CỂu t'ỏ**—Lờp xe thuốc lo'í G78 15, th Ồn lờp mụnh chĐo (c, c lip sii mụnh c' h-íng chĐo  
 nhau). Ta l'ng lờp r'ng 149 mm (5.85 inch) vự b, n kÝnh m/Et c'ít ngang cĩa ta l'ng lờp lự  
 394 mm ± 51 mm (15.50 inch ± 2.0 inch). Lờp xe n'ản c' chi Ồu r'ng m/Et c'ít ngang lự 212  
 mm (8.35 inch) vự chi Ồu cao 161 mm (6.34 inch) g'ín tr'n vựnh 15 x 6 (381 x 152 mm) JJ.  
 G'ac xi'ản @èi v'ii @-ớng h-íng t Ồm lờp cĩa lip sii mụnh lự 33 ± 2 @é v'ii vự 27 ± 2 @é v'ii lip vựnh  
 @ai.

6.1.2. **C, c @-ớng g'ỏ**—Lờp xe n'ản c' 7 @-ớng g'ỏ r'ng 16.8 mm (0.66 inch). C' 2 @-ớng g'ỏ bi'ản  
 ph'li song song v'ii bỒ m/Et ta l'ng.

6.1.3. **C, c @-ớng r-nh**—Lờp xe ph'li c' 6 r-nh, m'ự r-nh r'ng 5.1 mm (0.2 inch). C, c r-nh n'ản song  
 song v'ii b, n kÝnh cĩa cung v'á ta l'ng vự @, y r-nh ph'li c' l'ín cong. C, c r-nh c' chi Ồu s'ou ma  
 s, t 0.8 mm (0.385 inch) vự đ-ii ta l'ng lự 2.5 mm (0.1 inch).

6.1.4. **ChỒ thĐ hao m'ln**—C' 6 đ'ng chỒ thĐ hao m'ln ta l'ng c' b-íc @Ồu nhau v'ing quanh  
 lờp xe. Nh:ng chỒ thĐ nựy s'ou 1.6 mm (0.63 inch) vự đ'ui kho'ing 12.7 mm (0.5 inch). S-ớng  
 chỒ thĐ hao m'ln n'ản @-íc @/Et t'í vai cĩa lờp c, ch 5.6 mm (0.22 inch) tồ bỒ m/Et ta l'ng nh  
 thỒ hi Ồn tr'n H'xnh 1.

7. **chỄt l'ing theo quan s, t**

AASHTO M 261-96 (2004)

**AASHTO M261-96**

FINAL DRAFT

**TCVN xxxx:xx**

7.1.C, c lèp @ íc số đông ph i kh ãng cã khuyỐt t Òt t Òt.

**Formatted:** Border: Bottom: (Single solid line, Auto, 0.5 pt Line width), Tab stops: 6.5", Right + Not at 6"

**Formatted:** Bullets and Numbering

**Formatted:** Font: (Default) Arial

**Field Code Changed**

**Formatted:** Font: (Default) Arial

**Formatted:** Border: Top: (No border), Tab stops: 6.5", Right + Not at 6"

**Field Code Changed**

**Formatted:** Font: (Default) Arial

**Formatted:** Font: (Default) Arial

**Formatted:** Font: (Default) Arial

**Formatted:** Font: (Default) Arial

AASHTO M-261-96 (2004)-ASTM

M-261-111

1/5

8. Ph-~~ng ph,p thÝ nghiÖm~~

8.1. L u ho, Ph-~~ng ph,p thÝ nghiÖm~~ ASTM D 3182.

8.2. M@un ẽ 300% Ph-~~ng ph,p thÝ nghiÖm~~ ASTM D 412.

8.3. Số cõng cõa tEm Ph-~~ng ph,p thÝ nghiÖm~~ ASTM D 2240, sõ dõng m,y @o @é cõng lo'i A.

8.4. N'ng l'ing hải phõc (@é n'ly hay @un hải) Ph-~~ng ph,p thÝ nghiÖm~~ ASTM D 1054.

8.5. Trãng l'ing ri'ng Ph-~~ng ph,p thÝ nghiÖm~~ D 297.

8.6. C õng @é chbu kĐo Ph-~~ng ph,p thÝ nghiÖm~~ D 412.

8.7. Số d-n dui Ph-~~ng ph,p thÝ nghiÖm~~ D 412.

8.8. Số @é cõng ta l'ng lèp Ph-~~ng ph,p thÝ nghiÖm~~ D 2240.

8.8.1. N'ân sõ dõng m,y @o @é cõng Shore A, @ õng kÝnh @Çu Ên l'p 12.7mm (0.5 inch), m-XAHAF.

8.8.2. M,y @o @é cõng n'ân @äc @ic @é cõng m'ec 60.

8.8.3. S/Et lèp xe v'p m,y @o @é cõng c'On b'ng ẽ nhiÖt @é 23 ± 2 °C (73.4 ± 3.6 °F) tr-ic khi x,c @b'nh @é cõng ta l'ng.

8.8.4. Số cõng cõa vá lèp @ic x,c @b'nh b'ng gi, tr'p trung b'xnh cõa Ýt nh'Et s,u l'Çn @äc. M'çi l'Çn @äc gi, tr'p ẽ t'Om cõa m'çi g'ẽ, bao g'ãm c'Çi t'Om g'ẽ. N'ân @äc c'Çi gi, tr'p cõa c'Çi chu vi ta l'ng.

8.8.5. T,c dõng @Çu Ên v'p ta l'ng lèp sao cho kh'ng t'õ socks'c, d'gi: @Çu Ên song song v'ii m/Et ta l'ng. T,c dõng v'ii ,p lúc v'õa @ñ @Ö @Çu Ên v'p b'Ò m/Et ta l'ng t'õp x'óc v'ii nhau. S'äc th-ic @o @é cõng ngay sau khi @Çu Ên t,c t'õp x'óc v'ii ta l'ng, l'u ý cã th'Ó cã ph'Çn lúc xu'Et hi'Ön khi t'õp x'óc.

9. Chõng nh'Ën

9.1. Lèp xe ph'Çi @ic b-m v'p ki'Om tra tr-ic khi xu'Et x'õng. Nh'p s'Çi'n xu'Et cã th'Ó ph'Çi chõng nh'Ën s'Çi'n ph'Ëm @ @t @ic nh:ng y'âu c'Çu v'Ò thÝ nghiÖm @ n'âu trong ti'âu chu'Ën n'p'y khi ng-õi mua y'âu c'Çu.

9.2. T'Ët c'Çi lèp xe theo ti'âu chu'Ën n'p'y cã th'Ó b'p'Çi nh h'õng theo s'ù thay @æi th'ng th'õng cõa nh'p s'Çi'n xu'Et.

10. S'äng g'ãi v'p b'Ço qu'Çi'n

10.1. Lèp xe ph'Çi @ic b'Ço qu'Çi'n ẽ @i'Òu ki'Ön ,p su'Ët th'ng th'õng trong ,nh s,ng d'p'u, nhiÖt @é 21 ± 14 °C (70 ± 25 °F). Lèp xe kh'ng @ic @Ö g'Çn @õng c- @i'Ön, m,y h'p'n hay thi'Öt b'p' t'õ ẽ z'Çn.

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Font: (Default) Arial, French (France)

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Border: Bottom: (Single solid line, Auto, 0.5 pt Line width), Tab stops: 6.5", Right + Not at 6"

11. Yêu cầu về số đông vệt vằn hình thiốt bít

Formatted: Bullets and Numbering

11.1. Lốp xe số đông trong thí nghiệm xác định ma sát của ô tô khi dừng ở số đông trong mô hình thí nghiệm. Việc vằn chuyôn thiốt bít ở số đông lốp xe thí nghiệm.

Formatted: Bullets and Numbering

11.2. Lốp xe mới phải có ít nhất 320 km (200 dặm) trước khi có số đông ở thí nghiệm.

11.3. Lốp xe phải có áp suất bơm đúng với áp suất khuyến cáo 165 kPa (24 psi) trước khi số đông.

11.4. Tải trọng tĩnh trong thí nghiệm tải trọng lên lốp xe từ 4825 N (1085 lbf) đến 6150 N (1380 lbf) với áp suất bơm 165 kPa (24 psi).

11.5. Lốp xe khi có số đông tiếp trong thí nghiệm nếu bị hao mòn quá nhiều hay bị phồng, chiều sâu rãnh của ô tô nhỏ hơn 4.2 mm (0.165 inch).

11.6. Lưu ý: Lực ma sát ở ô tô hay gì, tải trọng phụ thuộc vào chiều sâu hay độ cứng của tải trọng lốp. Tải trọng phụ thuộc vào chiều sâu của rãnh trên ô tô, các tỷ lệ của m/Et ô tô, tốc độ khi ô tô vận hành ở cùng của số đông lốp xe.

<sup>1</sup> Thuật ngữ, hình vẽ và đơn vị SI trong tiêu chuẩn này phù hợp với ASTM E 501-94(2000).

<sup>2</sup> Thuật ngữ, hình vẽ và đơn vị SI trong tiêu chuẩn này phù hợp với ASTM E 501-94(2000).

<sup>3</sup> Thuật ngữ, hình vẽ và đơn vị SI trong tiêu chuẩn này phù hợp với ASTM E 501-94(2000).

Formatted: Font: (Default) Arial, 12 pt

Formatted: Font: (Default) Arial, 12 pt

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial, 12 pt

Formatted: Font: (Default) Arial, 12 pt

Formatted: Font: (Default) Arial, 12 pt

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Field Code Changed

Field Code Changed

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Border: Top: (No border), Tab stops: 6.5", Right + Not at 6"

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial