



**INFORME TÉCNICO SOBRE UNAS  
FUNDAS ANTIDESLIZANTES  
TEXTILES PARA AUTOMÓVIL.**

## 5.6. Ensayo de eficacia

### 5.6.1. Generalidades

Los ensayos que posteriormente se describen se han realizado comparando el comportamiento del neumático con la funda antideslizante respecto al neumático sin funda, esta modificación es debido a que las cadenas que se toman como referencia en norma son metálicas y su comportamiento es diferente y no comparable.

El ensayo del apartado 5.6.2 se realizan 10 mediciones sin funda y 10 mediciones con funda con el siguiente orden: 5 sin funda antideslizante, 10 con la funda antideslizante y 5 sin funda.

Para los ensayos del apartado 5.6.2, se ha utilizado un vehículo normal con una potencia de motor de 95 Kw. y el cambio de marcha mecánico.

Las funda antideslizantes se deben montar en las ruedas motrices según las indicaciones del productor

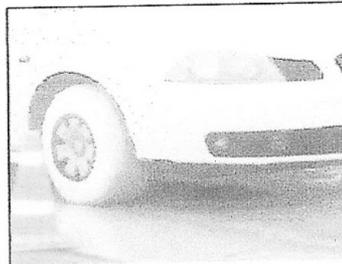
Posibilidad de frenada adicional graduable, independiente del vehículo.

### 5.6.2. Acción sobre calzada de hielo.

Los ensayos se han realizado sobre una pista especial deslizante, que imita el hielo y su superficie es lisa y horizontal (Inclinación permitida  $< \pm 2\%$ ).

#### 5.6.2.1. Comportamiento de los frenos

Con las fundas antideslizantes montadas en el vehículo según el apartado 5.6.1, se ha realizado una frenada desde una velocidad de 30 km/h hasta la parada con la regulación de los frenos ABS. Esta operación se realiza tantas veces como nos indica el apartado 5.6.1



#### 5.6.2.2. Comportamiento de la aceleración

Con las fundas antideslizantes montadas en el vehículo según el apartado 5.6.1, este se debe acelerar desde la parada sobre un trayecto de al menos 50 m. La acción de la aceleración debe ser tan rápido como sea posible hasta obtener la aceleración máxima del vehículo.

## **TERCERA FASE. VALORACIÓN y CRITERIOS.-**

### **5.2 Ensayo de comportamiento práctico de la marcha.**

#### **5.2.1. Principio de conducción del vehículo.**

Para la determinación de comportamiento práctico, se ha de inspeccionar y de registrar los desgastes y carencias observados de la funda después de la prueba, además de valorar su comportamiento eficaz práctico (funcionalidad, roturas etc).

#### **5.2.2. La carga extrema**

##### **5.2.2.1. Ensayo de freno:**

Durante el ensayo las fundas antideslizantes no se deben salir de la superficie de los neumáticos y no debe aparecer ninguna rotura en la funda ni en los accesorios de sujeción.

##### **5.2.2.2. Ensayo orbital:**

Durante el ensayo las fundas antideslizantes no se deben salir de la superficie de los neumáticos y no debe aparecer ninguna rotura en la funda ni en los accesorios de sujeción.

### **5.3. Separación dinámica de la funda antideslizante.**

Para determinar la separación máxima se ha realizado durante la circulación a través de un estroboscopio .

Durante el ensayo dinámico las fundas antideslizantes no deben separarse más de 25 mm , en ningún lugar de la superficie del neumático.

### **5.5. Ensayo de desgaste o uso.**

Las fundas antideslizantes no deben mostrar ningún deterioro que afecte a su función.

### **5.6. Ensayo de eficacia**

#### **5.6.2.1. Comportamiento de los frenos**

No debe causar un deterioro visible de los neumáticos ni debe salirse de la rueda.  
Se debe calcular la desaceleración media

#### **5.6.2.2. Comportamiento de la aceleración**

No debe causar un deterioro visible de los neumáticos ni debe salirse de la rueda.  
Se debe calcular la aceleración media.

**CUARTA FASE : RESULTADOS DE LAS DETERMINACIONES**

**5.2 Ensayo de comportamiento práctico de la marcha.**

<b>5.2.1. Principio de conducción del vehículo.</b>		
<b>Valoraciones:</b>	Sobre calzada seca	Sobre hielo
Desgaste	ligero	ligero
Roturas de las costuras	Nulo	Nulo
Roturas de las sujeciones	Nulo	Nulo
Tracción	Buena	Buena
Eficacia	Buena	Buena
No salen de los neumáticos	Correcto	Correcto
Observaciones:		

<b>5.2.2. La carga extrema</b>	
<b>Valoraciones:</b>	
<b>5.2.2.1. Ensayo de freno:</b>	
Desgaste	ligero
Roturas de las costuras	Nulo
Roturas de las sujeciones	Nulo
Tracción	Buena
Eficacia	Buena
No salen de los neumáticos	Correcto
<b>5.2.2.2. Ensayo orbital:</b>	
Desgaste	ligero
Roturas de las costuras	Nulo
Roturas de las sujeciones	Nulo
Tracción	Buena
Eficacia	Buena
No salen de los neumáticos	Correcto
Observaciones:	

**5.3. Separación dinámica de la funda antideslizante**

<b>Valoraciones:</b>			
Mediciones	mm	Mediciones	mm
Nº1	25	Nº6	25
Nº2	30	Nº7	25
Nº3	24	Nº8	24
Nº4	24	Nº9	22
Nº5	25	Nº10	24
Valor medio: 24,8 mm			
Observaciones: Las fundas antideslizantes no se separan más de 25 mm, en ningún lugar de la superficie del neumático			

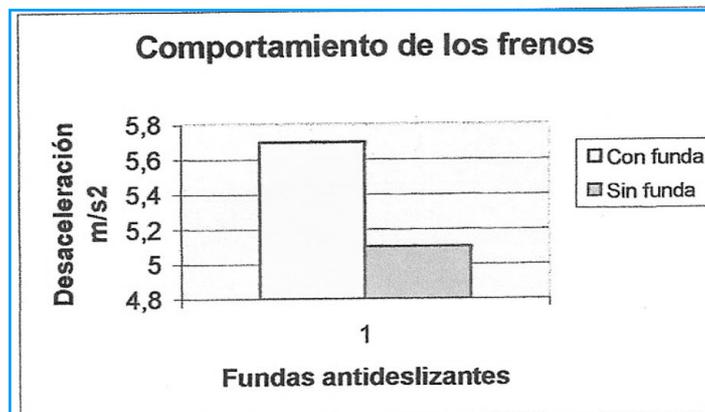


**5.5. Ensayo de desgaste o uso.**

<b>5.5.2. Procedimiento 1</b>	
<b>Valoración :</b>	
Desgaste	ligero
Roturas de las costuras	Nulo
Roturas de las sujeciones	Nulo
Tracción	Buena
Eficacia	Buena
No salen de los neumáticos	Correcto
Observaciones: Las fundas antideslizantes no muestran ningún deterioro que afecte a su función.	

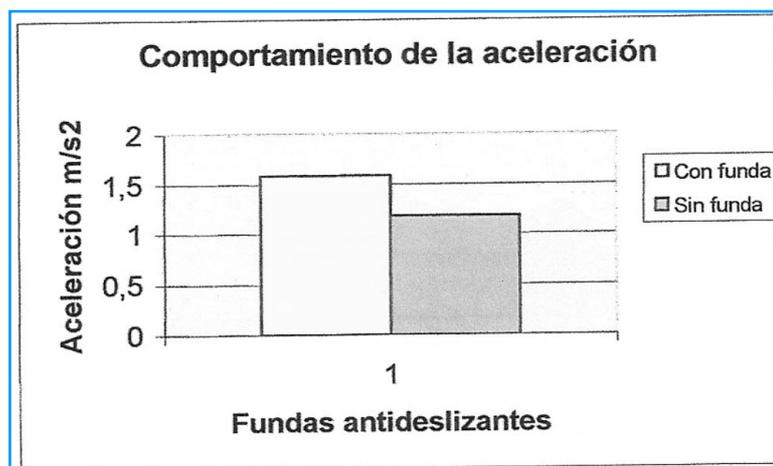
**5.6. Ensayo de eficacia**

<b>5.6.2. Acción sobre calzada de hielo</b>					
<b>5.6.2.1. Comportamiento de los frenos</b>					
Sin funda (mediciones).			Con funda (mediciones)		
probetas	Tiempo frenada-parada en s.	Desaceleración en m/s <sup>2</sup>	probetas	Tiempo frenada-parada en s.	Desaceleración en m/s <sup>2</sup>
Nº 1	1,8	4,6	Nº 1	1,3	5,7
Nº 2	1,6	5,2	Nº 2	1,5	5,5
Nº 3	1,5	5,5	Nº 3	1,5	5,5
Nº 4	1,6	5,5	Nº 4	1,4	5,5
Nº 5	1,6	5,3	Nº 5	1,4	5,9
Nº 6	1,8	4,6	Nº 6	1,4	5,8
Nº 7	1,7	4,9	Nº 7	1,5	5,5
Nº 8	1,7	4,9	Nº 8	1,4	5,9
Nº 9	1,8	4,6	Nº 9	1,3	6,2
Nº 10	1,6	5,2	Nº 10	1,4	5,9
Valor medio	1,7	5,1	Valor medio	1,4	5,7
Observaciones: No causa un deterioro visible de los neumáticos ni se sale de la rueda			Observaciones: No causa un deterioro visible de los neumáticos ni se sale de la rueda		



5.6.2. Acción sobre calzada de hielo

5.6.2. Acción sobre calzada de hielo					
5.6.2.2. Comportamiento de la aceleración					
Sin funda (mediciones)			Con funda (mediciones)		
probetas	Tiempo parada- 50 m en s.	Aceleración en m/s <sup>2</sup>	probetas	Tiempo parada- 50 m en s	Aceleración en m/s <sup>2</sup>
Nº 1	10,2	0,96	Nº 1	7,4	1,74
Nº 2	8,4	1,42	Nº 2	7,5	1,78
Nº 3	9,1	1,21	Nº 3	8,0	1,56
Nº 4	9,7	1,06	Nº 4	7,4	1,42
Nº 5	9,5	1,11	Nº 5	7,7	1,60
Nº 6	9,3	1,16	Nº 6	7,8	1,64
Nº 7	8,8	1,29	Nº 7	7,3	1,56
Nº 8	9,1	1,21	Nº 8	8,1	1,52
Nº 9	8,9	1,26	Nº 9	7,9	1,60
Nº 10	9,2	1,18	Nº 10	8,0	1,56
Valor medio	9,22	1,18	Valor medio	7,92	1,59
Observaciones: No causa un deterioro visible de los neumáticos ni se sale de la rueda			Observaciones: No causa un deterioro visible de los neumáticos ni se sale de la rueda		



LEITAT