

Asunto: Informe sobre valoraciones técnicas en la investigación de siniestros de tránsito con posible implicación de selladora en el firme de rodadura.

Expediente y Registro

Expediente: 2019_SV_063

Fecha informe: 03/ 03 / 2019

La seguridad vial no es un privilegio, es un derecho.

El Departamento de Seguridad Vial de Unión Internacional para la Defensa de los Motociclistas (I.M.U.), dentro del programa CEC (Control Estado Carreteras), con fecha 3 de agosto de 2017 advertía de la problemática grave para la seguridad de los motociclistas sobre el uso y abuso de selladora sobre el firme de rodadura, informe con referencia 2017_SV_440.

Mediante el presente informe, una vez más, se insiste del riesgo que supone para motociclistas y ciclistas el exceso de “selladora” y sus características funcionales, así como las consideraciones y valoraciones que deben hacer los investigadores de siniestros de tránsito, cuando la selladora, pueda ser una de las causas concurrentes o la causa de la pérdida de adherencia del neumático.



El firme de una carretera debe mantener las condiciones de seguridad óptimas para la circulación del tipo de vehículos que tienen autorizado su tránsito por la misma y estas condiciones deben ser “las mejores”. Esta obligatoriedad general se establece en el artículo 139 del R.D. 1428/03.

En ocasiones, para la rehabilitación estructural de firmes que tienen pavimento bituminoso, se sellan las grietas con la aplicación en caliente de másticos bituminosos a base de betunes modificados con elastómeros. El producto utilizado debe cumplir con la norma UNE EN 14188 (Productos para sellado de juntas / CTN 41/SC 2 – Carreteras), pese a todo, la “selladora” es especialmente peligrosa para la circulación de vehículos.

¿Qué es el sellado de grietas?

Es una actuación de conservación localizada en las grietas para impedir el paso del agua a través de ellas y limitar en la medida de lo posible los movimientos de sus bordes.



Condiciones técnico-legales en el sellado de grietas.

En la investigación de siniestros de tránsito cuyo uno de los factores puede haber sido la pérdida de adherencia del neumático, en un tramo de firme que presenta sellado de grietas, el investigador debe tener en consideración los 14 puntos siguientes:

1. No se podrá hacer uso del sellado de grietas si las mismas tienen su origen en problemas estructurales y no presentan movimientos verticales.
2. No se sellarán grietas en firme agotados estructuralmente.
3. No se sellarán grietas en firmes cuya capa de rodadura esté rota o muy deformada. (NS 2/2015)
4. Se utilizará un producto de sellado de aplicación en caliente, obtenido mediante la mezcla homogénea y estable de materiales poliméricos o elastoméricos, betún asfáltico y polvo mineral en cumplimiento de la Norma UNE-EN 14.188-1;2004.
5. El sellado de grietas no puede ser superior a 3 kilómetros por kilómetro de calzada.
6. La anchura de sellado no puede ser inferior a 5 cm.
7. La anchura de la banda de sellado estará comprendida entre 5 y 12 centímetros, en función de la degradación existente en el borde de la grieta y del grado de microfisuración que aparezca en sus inmediaciones.
8. El espesor no puede ser inferior a 3 mm.
9. Siempre y obligatoriamente debe darse una cobertura de árido fino para garantizar el coeficiente de rozamiento, cuyo tamaño oscila entre el mínimo de $d=1$ mm a $d=3$ mm.
10. El ocasional exceso de árido debe ser retirado de la calzada mediante barrido o aspiración antes de abrir el tramo reparado a la circulación de vehículos.
11. Las grietas deben sellarse siempre lo antes posible.
12. Se requiere una funcionalidad de sellado de 1 a 3 años en fisuras con movimiento horizontal entre 2,5 mm y 5 mm (tipo banda) y de 3 a 5 años para el tipo banda con cajeo.
13. No se sellarán zonas de alta densidad de grietas y apertura superior a 10 mm. En este caso será necesario recurrir a otras operaciones de conservación.
14. Se procurará ejecutar el sellado con un ligero derrame lateral para evitar el efecto escalonamiento brusco cuando el neumático del vehículo rebase la zona sellada.

¿Qué defectos no se admiten en la recepción de una obra de mantenimiento de sellado de grietas?

1. Desaparición del árido de cubrición.
2. Fluencia o degradación del producto de sellado en parte o en su totalidad.
3. Separación o agrietamiento del sellado.

Las principales normas técnicas vinculadas al sellado de grietas son la NS 2/2015, la Orden FOM/3459/2003 y el PG3.

La Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.3 IC sobre "Rehabilitación de firme, de la instrucción de carreteras" establece los criterios de análisis para determinar la necesidad de rehabilitación estructural o superficial del firme, siendo el punto 7.3 el que aporta las actuaciones de rehabilitación superficial.

El punto 9.4 de la referida orden técnica, trata el “Sellado de grietas” y aclara que si las grietas son reflejadas o de origen “no estructural” se sellarán siempre que la longitud de sellado sea inferior a 3 km por kilómetro de calzada.

El sellado de grietas tan solo debe utilizarse cuando existen grietas reflejadas (derivadas de movimientos horizontales) o de origen no estructural.



Riesgos estudiados y asociados a las ilegalidades del sellado de grietas en carreteras.

Esta situación presenta dos riesgos muy agresivos para la seguridad vial y que son causa origen de siniestros de tránsito en motociclistas:

- El bajo coeficiente de rozamiento del compuesto utilizado para el sellado, inferior a 0,40. Este caso está asociado en la mayor parte de las ocasiones a la ausencia de árido (cobertura).
- El cambio súbito de las características funcionales del firme asociado a la adherencia del mismo.

A estos dos riesgos se suma un incumplimiento legal a las normas de señalización de peligro como la Ley de Seguridad Vial, su Reglamento General de Circulación o la norma técnica 8.1 IC, al no localizarse señalización de peligro P-19 entro los 150 y 250 metros antes del peligro (artículo 139 y 149 del R.D. 1428/03)



Denunciar los hechos. Actuación ciudadana.

Cuando se localice una zona de "muchas selladora" o "selladora ilegal" y queramos denunciarla por el riesgo que constituye para nuestra integridad tendremos que tener en consideración y las pruebas sobre tres aspectos importantes y que deben valorarse.



- ¿Cuánta selladora hay?
- ¿Si es deslizante?
- ¿Dónde está?
- ¿A qué distancia y como se encuentra señalizada?

Recomendamos que se utilice el protocolo de denuncia para que desde el Departamento de Seguridad Vial podamos proceder... y debemos recordar que necesitamos una fotografía panorámica desde, al menos, 250 metros antes si es carretera, otra desde 150 metros y las que se consideren necesarias de detalle.

Si nos hemos caído como consecuencia de la misma, procederemos de igual forma y solicitaremos el testado de la situación a los CC y FF de cuya vigilancia es competencia la vía.

Es importante conocer la señalización previa y que podamos ver la cantidad de selladora aplicada y comprobar la ausencia de árido en la capa superior de la misma.

Enlace protocolo denuncia: <https://www.seguridadmotociclistas.org>

Desde Unión Internacional para la Defensa de los Motociclistas gracias a todos los que hacéis posible este modelo de lucha. Seguimos trabajando.

Informa

*Departamento de Seguridad Vial / seguridadvial@seguridadmotociclistas.org
Unión Internacional para la Defensa de los Motociclistas.*

Última fotografía. Esta situación fue la causa origen de un siniestro de motorista en Valladolid. Una situación que se repite anualmente en muchos casos de siniestros de tránsito de motoristas.

