



**Efectos de seguridad de las
marcas viales de pavimento
en condiciones de humedad**
Resumen del estudio

Efectos de seguridad de las marcas viales de pavimento en condiciones de humedad

Es conocido que las marcas viales con ópticas de índice de refracción estándar de 1,5 o 1,9 pierden la mayor parte de su visibilidad en condiciones nocturnas de humedad. Para contrarrestar los efectos de la lluvia y el agua en la visibilidad de las marcas del pavimento, se desarrollaron marcas viales para pavimento en condiciones de humedad, con óptica especializada de índice de refracción 2,4. A medida que creció el interés por las marcas viales en el pavimento en condiciones de humedad, el Instituto de Transporte de Texas A&M (TTI) descubrió que faltaban investigaciones que evaluaran la eficacia de la seguridad de estas marcas en el pavimento en condiciones reales de lluvia y nocturnidad.

Para empezar a desarrollar esta investigación, la TTI estudió los recuentos de accidentes en 131 segmentos (729,7 millas, 1.174,3 km) de carreteras en el Distrito de Atlanta del Departamento de Transporte de Texas (TxDOT) donde se instalaron marcas viales retrorreflektantes de pavimento para condiciones de humedad entre 2011 y 2017. Los investigadores emplearon tanto un análisis empírico Bayes (EB) antes y después, como el más potente método Bayes completo (FB) antes y después con grupos de comparación, para asegurar resultados robustos y estadísticamente válidos.

Hallazgos clave

- Los resultados de ambos métodos de evaluación sugieren que las marcas viales retrorreflektantes de pavimento para condiciones de humedad tienen beneficios de seguridad positivos en todas las condiciones: húmedas, secas, de día y de noche.
- Los datos de reducción de accidentes para las marcas viales retrorreflektantes de pavimento para condiciones de humedad son estadísticamente significativos para los accidentes de noche con lluvia, los accidentes con lesiones mortales de noche con lluvia, y los accidentes con salida de la carretera de noche con lluvia.
- El estudio muestra que las marcas viales de pavimento para condiciones de humedad reducen los choques de noche con lluvia en un 32% y los choques con lesiones mortales de noche con lluvia en aproximadamente un 49% (Metodología Bayes completa).

Reducción de los accidentes nocturnos en condiciones de humedad



Reducción de los accidentes con lesiones mortales en noches en condiciones de humedad



Park, ES., Carlson, P., Pike, A., "Safety Effects of Wet-Weather Pavement Markings". Reunión anual de la Junta de Investigación del Transporte 2019: Se puede consultar en: <https://trid.trb.org/view/1572259>

3M

3M España S.L.
Juan Ignacio Luca de Tena 19-25
28027 Madrid

www.3m-com/es/Seguridadvialtrafico.es@mmm.com

© 3M 2020. All rights reserved.