06/09/2017 - Evonik e DER-SP destacam avaliação de desempenho do sistema de sinalização horizontal Plástico a Frio



Estudo técnico demonstra a eficácia em maior visibilidade e contribuição para a segurança do Plástico a Frio à base de resinas metacrílicas DEGAROUTE®, aplicado em rodovias administradas pelo DER-SP.

Em 2014, a Evonik, uma das líderes mundiais em especialidades químicas, propôs ao DER-SP (Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo) uma avaliação - por dois anos - do desempenho do sistema Plástico a Frio, utilizado para sinalização viária horizontal e aplicado na rodovia SP-215, entre as cidades de Poços de Caldas (MG) e Vargem Grande do Sul (SP).

Nos bordos dos referidos trechos foi empregado o sistema Plástico a Frio – nas versões Estrutura e Multipontos (Spotflex®) -, que tem como principal componente as resinas metacrílicas reativas DEGAROUTE® (metil metacrilato - MMA) desenvolvidas pela Evonik.

A avaliação realizada consistiu em comparar o desempenho do sistema Plástico a Frio em relação ao material termoplástico spray, também empregado na rodovia – ambos aplicados em 2014.

Após dois anos de pesquisa com o acompanhamento do DER-SP, o estudo apresentou grande diferença entre os sistemas, especialmente no quesito visibilidade noturna (retrorrefletância) em condição de umidade – uma das situações mais críticas para os usuários das vias: visualizar a sinalização viária à noite e com pista molhada.

A retrorrefletância é a quantidade de luz retrorrefletida dos faróis dos veículos para os olhos do usuário e é medida por milicandelas por lux por m2 (mcd.lx-1.m-2 em geometria de 15m). Enquanto o sistema de sinalização horizontal plástico a frio alcançou valores de até 388 e 442 mcd.lx-1 em condição seca, o termoplástico obteve valores como 59 mcd.lx-1 e não superou os 125 mcd.lx-1. Em condição de umidade, o sistema multipontos em plástico a frio chegou aos valores de 286 mcd.lx-1 enquanto o termoplástico spray não passou de 25 mcd.lx-1.

Mais visibilidade, maior segurança
Extremamente importante a destacar é que após avaliação das estatísticas de acidentes no período pelas autoridades pertinentes, observou-se que no ano de 2016 não houve acidentes fatais no trecho da rodovia avaliado apesar do aumento do tráfego de veículos na rodovia (aproximadamente 10% desde 2013).

Tendo como função principal delinear visualmente o tráfego, a sinalização viária horizontal é uma das ferramentas que proporcionam segurança ao usuário de trânsito durante todo o seu trajeto – e por este motivo também é reconhecida como uma medida de excelente custo-benefício. Desde 2013, o DER-SP tem inserido o sistema Plástico a Frio à base de resinas metacrílicas em diversas estradas estaduais.

Nos países europeus a medição da retrorrefletância em condição de umidade faz parte da norma EN 1436, sendo solicitada como item de segurança em diversas classes de rodovias que seguem essa normativa. No Brasil, infelizmente ainda não há exigência deste tipo de avaliação. No entanto, seria de suma importância sua implantação considerando que o Código de Trânsito Brasileiro – em seu Art. 80 parágrafo 1 – especifica que “A sinalização será colocada em posição e condições que a tornem perfeitamente visível e legível durante o dia e a noite, em distância compatível com a segurança do trânsito...”.

Algumas rodovias que foram sinalizadas (parcialmente) com plástico a frio:
SP 055 – Mongaguá, Peruíbe.
SP 425 – São José do Rio Preto
SP-351 – Sales de Oliveira
SP 255/SP 369 - Pirassununga
SP 284 – Martinópolis
SP 304 – Mineiros do Tietê
SP-270 – Cotia
SP-287 – Pirajú

Sistema Plástico a Frio Estrutura e Multipontos
O sistema Plástico a Frio nas versões Multipontos ou Estrutura promove excelentes benefícios de drenagem, propiciando melhor visualização da sinalização viária. Possuem elevada resistência mecânica, retrorrefletância, estabilidade térmica e alta visibilidade à noite, mesmo sob condições de chuva, pois as microesferas de vidro localizadas no topo da superfície fazem com que a demarcação não seja encoberta pela água da chuva e mantenha a retrorrefletância da luz emitida pelo farol do automóvel, sob chuva. A sinalização possui um sistema antiderrapante, que evita deslizamentos nas faixas e melhora a segurança dos usuários.

Sustentabilidade

O sistema Plástico a Frio à base de resinas DEGAROUTE® não emite solventes durante seu preparo e aplicação, o que o torna mais amigável ao meio ambiente. Sua maior durabilidade contribui para diminuir as recuperações, melhorias e manutenções nas estradas. Também não requer aquecimento para a aplicação, o que confere rapidez no trabalho e segurança para os aplicadores durante o manuseio do produto. Por estes motivos, é o único sistema de sinalização horizontal no Brasil que possui o Rótulo Ecológico da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) – obtido em 2011.

Evonik, o grupo industrial criativo da Alemanha, é uma das principais empresas de especialidades químicas do mundo. A essência de sua estratégia corporativa é o crescimento rentável e o aumento sustentado do valor da empresa. A Evonik se beneficia sobretudo de seu talento inovador e de suas plataformas de tecnologia integrada. A Evonik atua em mais de 100 países no mundo inteiro. Em 2016, mais de 35.000 colaboradores geraram vendas da ordem de 12,7 bilhões de Euros e um lucro operacional (EBITDA ajustado) de cerca de 2,165 bilhões de Euros.
No Brasil, a história da Evonik Industries, começou em 1953. A empresa conta hoje com cerca de 600 colaboradores no País e seus produtos são utilizados como matéria-prima em importantes setores industriais, como: automotivo, agroquímico, biodiesel, borracha, construção civil, cosmético, farmacêutico, nutrição animal, papel e celulose, plástico, química e tintas.

Nota legal: Na medida em que expressamos prognósticos ou expectativas e fazemos declarações referentes ao futuro neste comunicado à imprensa, tais prognósticos, expectativas e afirmações podem envolver riscos conhecidos ou desconhecidos, bem como incertezas. Os resultados ou as evoluções reais podem variar em função de mudanças no ambiente de negócios. A Evonik Industries AG e suas coligadas não assumem nenhuma obrigação no sentido de atualizar os prognósticos, as expectativas ou declarações contidas neste comunicado.