07/11/2013 - Bayer MaterialScience desenvolve papel de parede capaz de amenizar efeitos de tremores

Material produzido em parceria com o Instituto Karlsruhe, na Alemanha, pode retardar ou até evitar queda de paredes

Não se pode impedir um terremoto, mas a tecnologia pode ajudar a reduzir os estragos. Uma pesquisa da Bayer MaterialScience em conjunto com a equipe da área de Construções de Concreto e Tecnologia de Materiais de Construção, do Instituto Karlsruhe de Tecnologia, na Alemanha, e a empresa Kast permitiu o desenvolvimento do primeiro tecido de revestimento para paredes capaz de retardar e até evitar rachaduras. O “papel de parede” sísmico é composto de fibras de vidro e polímeros.

Em desastres naturais segundos podem significar a diferença entre a vida e a morte. Isto porque “o grau de destruição depende mais do seu tempo de duração do que a intensidade que o abalo atinge na escala Richter,” explica o professor, Lothar Stempniewisky, do Instituto Karlsruhe. O objetivo do produto é atrasar ou mesmo impedir o colapso das paredes, o que oferece mais tempo aos ocupantes para fugir da construção com segurança.

Depois de inúmeros testes simulando tremores de diferentes magnitudes, o trabalho de pesquisa resultou no EQ-Top, um tecido especial de fibra de vidro e adesivo de alta tecnologia, que é colado como um papel de parede convencional na alvenaria. O componente chave do sistema é o adesivo formulado com Dispercoll U, que é dispersão de poliuretano desenvolvida pela Bayer MaterialScience. O produto fortalece os pontos mais vulneráveis da construção, como janelas e batentes das portas.

Os mecanismos de proteção do tecido funcionam como pequenos pilares diagonais. Isto faz com que a energia liberada pelo tremor seja distribuída ao longo da parede, o que ajuda a reduzir a sobrecarga nos pontos de maior risco da estrutura. Além disso, o sistema também pode ser aplicado facilmente em edifícios existentes e coberto com qualquer tipo de revestimentos.

Sobre a Bayer MaterialScience - Com vendas de 11,5 bilhões de Euros em 2012, a Bayer MaterialScience está entre as maiores empresas de polímeros do mundo. Suas atividades de negócios são focadas na produção de materiais de alta tecnologia e no desenvolvimento de soluções inovadoras para produtos usados no dia a dia. Os principais segmentos atendidos são o automotivo, eletroeletrônicos, construção e as indústrias de lazer e esportes. No final de 2012, a Bayer MaterialScience tinha 30 fábricas, reunindo 14.800 colaboradores em todo o mundo. A Bayer MaterialScience é uma divisão de negócios do Grupo Bayer.

Jeffrey Group