

Julia Blanco

Latam Marketing Coordinator

UL International

Julia.Blanco@ul.com

+54.11.3984.2600.

**Pesquisa internacional da UL analisa se impressoras 3D emitem partículas químicas no ar.**

*Impressões 3D vêm se popularizando em casas, escolas e ambientes de negócios, mas emissões de substâncias químicas e de partículas podem trazer risco à saúde*

**São Paulo, janeiro de 2018 –** O processo de manufatura 3D difere do método mais comum, o de moldagem por injeção, que consiste basicamente em aplicar uma resina de plástico fundido em um molde metálico e aplicar alta pressão. Em vez disso, o novo método de cria objetos e partes deles a partir de uma máquina que “imprime” resina plástica ou outros materiais indicados por um design digital. As máquinas variam conforme o método de aplicação utilizado, mas a característica em comum entre elas é que fabricam o objeto em camadas, conforme o plástico fundido ou outro material é aplicado sucessivamente por cima da camada anterior.

Impressoras 3D apresentam questões de seguranças elétricas e físicas comuns às de outras máquinas com tamanho semelhante. O que ainda não é conhecido é que tipos e quantidades de substâncias químicas e pequenas partículas são liberadas no ar quando essas máquinas operam e, consequentemente, o efeito desses produtos feitos a partir desse processo de impressão à saúde humana. O maior uso dessas máquinas, particularmente em casas e escolas, onde crianças estão mais expostas a riscos, faz com que responder a essas questões seja imperativo.

Para ajudar a decifrar essa questão, a UL está conduzindo uma pesquisa para caracterizar as emissões químicas de partículas associadas a vários tipos de tecnologia de impressão 3D. Emissões também serão estudadas com bioensaios para avaliar potencial toxicidade a humanos, e dados completos serão usados para analisar riscos de saúde crônicos ou agudos.

A pesquisa é uma parceria da UL com cientistas especializados em química atmosférica e especialistas em saúde pública do Instituto de Tecnologia da Georgia e a Escola de Saúde Pública Emory. Um comitê de aconselhamento técnico internacional também está revisando planos de teste e outros dados e contribuindo para o desenvolvimento técnico de metodologias de teste. O Instituto Nacional de Segurança Ocupacional e Saúde, que está representado no comitê, tem interesse particular no lançamento de “asthmagens”, substâncias que podem causar ou exacerbar a asma. Essa pesquisa vai levar ao desenvolvimento de medição acurada, métodos de teste e modelos de exposição para avaliar as emissões de várias impressoras.

Assim que terminado, a UL planeja publicar o estudo sobre impressões 3D em respeitadas publicações científicas e apresentar as descobertas numa conferência de tecnologia. Com a pesquisa, a UL quer ilustrar a importância de um entendimento sobre segurança mais amplo, que mescle o tradicional foco em segurança elétrica, mecânica e anti-incêndio com o conhecimento sobre emissões químicas de partículas, tão nocivas quanto para a saúde humana.

**E o Brasil?**

O assunto ainda é relativamente novo por aqui, mas diversas empresas já disponibilizam serviços de impressão 3D. À medida que a tecnologia seja disponibilizada para mais empresas, os custos relacionados também devem cair. Com isso, o Brasil está no radar da UL. “A UL já está trabalhando para trazer ao país os serviços desenvolvidos nos Estados Unidos para a indústria de impressão 3D. Estamos à frente desta conversa lá e traremos os aprendizados para cá”, explica Marcelo Fontoura, gerente de vendas da área de Performance Materials da UL do Brasil.

+++++++

**Sobre a UL**

UL é uma empresa global independente líder dedicada à ciência da segurança que promove o progresso há mais de 120 anos. Seus quase 11.000 profissionais são guiados pela missão da UL de promover ambientes seguros para viver e trabalhar para todas as pessoas. A UL usa pesquisas e padrões para avançar continuamente e atender às crescentes necessidades de segurança. Fazemos parcerias com empresas, fabricantes, associações comerciais e autoridades reguladoras internacionais para fornecer soluções para uma cadeia de fornecimento global cada vez mais complexa. Para obter mais informações sobre nossos serviços de certificação, teste, inspeção, treinamento e educação, visite <http://www.UL.com.>