

Pele artificial

Biologia & Ciências

Enviado por: Visitante

Postado em: 18/06/2009

Além de permitir a fabricação de produtos de beleza mais seguros e eficazes, o novo método de fabricação de pele artificial deverá diminuir a necessidade de experiências com animais. Saiba mais...

Antes de serem postos no mercado, produtos como cremes de beleza, sabonetes, detergentes, medicamentos e até curativos precisam ser avaliados para se ter certeza de que eles são compatíveis com a pele humana ou se suas fórmulas poderão causar alergias e irritações. Hoje esses produtos são inicialmente testados em animais, antes de serem avaliados na pele de voluntários. É certo que seria muito mais seguro para todos se eles pudessem ser testados em modelos sintéticos que reproduzissem mais adequadamente a textura, a consistência e a composição da pele humana. Isto agora está mais perto de se tornar realidade, graças a um sistema totalmente automatizado para a fabricação de peles artificiais de dupla camada. Atualmente as empresas conseguem produzir apenas peles artificiais formadas por um único tipo de célula e esta produção é extremamente reduzida e cara. A oferta mundial não supera as 2.000 unidades de minúsculas peças de pele artificial por mês. "Graças ao desenvolvimento de nosso instituto, os pesquisadores agora têm acesso a um modelo de pele que consiste de duas camadas com diferentes tipos de células. Isto nos dá uma cópia quase perfeita da pele humana, de um tipo que dá mais informações do que qualquer outro disponível no mercado," diz o pesquisador Jörg Saxler, do Fraunhofer Institute, na Alemanha. Linha de produção automatizada Além de permitir a fabricação de produtos de beleza mais seguros e eficazes, o novo método de fabricação de pele artificial deverá diminuir a necessidade de experiências com animais, que vêm enfrentando críticas crescentes por parte da sociedade. A técnica de criação da pele artificial de dupla camada já era dominada e havia sido testada com sucesso. Contudo, seu processo de fabricação é extremamente complexo, o que inviabilizava sua execução em escala industrial. Esse processo agora foi totalmente automatizado e robotizado, tornando o processo contínuo, do isolamento das amostras de tecidos que serão cultivados até a embalagem das peles artificiais totalmente prontas. Pele para transplantes Mas as indústrias cosméticas e farmacêuticas não são as únicas interessadas na nova linha de produção automatizada de pele artificial. Na medicina dos transplantes, os cirurgiões têm constante necessidade de tecidos saudáveis para substituir partes da pele destruídas por queimaduras ou em cirurgias plásticas. As peles artificiais produzidas pelo novo equipamento ainda não são adequadas para os transplantes porque elas não possuem um sistema de vascularização, por meio do qual o sangue possa chegar às diversas partes do tecido. Mas os engenheiros já estão trabalhando em um modelo integral da pele humana que deverá incluir até mesmo os vasos sanguíneos. Ainda não há previsão sobre a disponibilidade dessa nova tecnologia. Fonte: <http://www.diariodasaude.com.br>