

Sândalo sintético mantém crescimento de cabelo em tecido humano

i Saiba mais <https://www.the-scientist.com/news-opinion/synthetic-sandalwood-maintains-hair-growth-in-human-tissue-64823>

Novos ingredientes biotecnológicos para cosméticos

Empresas tradicionais e *startups* estão desenvolvendo novos ingredientes biotecnológicos para cosméticos, incluindo colágeno *animal-free*, esqualano (tradicionalmente obtido a partir do óleo de fígado de tubarão) à base de cana-de-açúcar e queratina de “fonte ética”. Estes novos ingredientes podem ser especialmente úteis para este segmento, já que seu fornecimento continua sendo um enorme desafio. Indústrias de cosméticos também estão se unindo a empresas de pesquisa agrícola para ajudar a desenvolver novos produtos.

A mudança de paradigma na bioeconomia permite superar as limitações em tecnologias de base biológica para aplicações em mercados de alto valor

i Saiba mais: <https://cordis.europa.eu/article/id/400949-bio-based-innovation-builds-europes-bioeconomy/en>



i Saiba mais: <https://www.cbinsights.com/research/beautys-dirty-little-secret/>

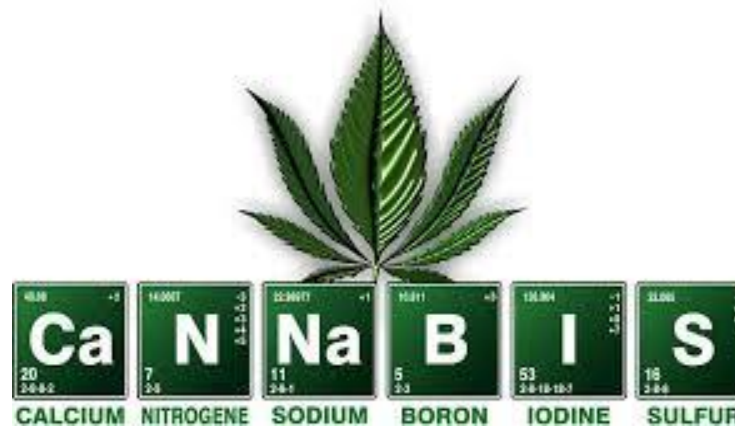
Cannabis para... tudo?

O outrora um produto ilegal, e restrito a alguns nichos de mercado, a *Cannabis* é agora uma indústria global em rápida expansão, impactando em diversos setores como cosméticos, embalagens, alimentos, agricultura e outros que começaram, ou estão começando, a incorporar a *Cannabis* em seus produtos e P&D. Este crescimento deve-se, principalmente, ao aumento da legalização e, segundo a *Arctview Market Research*, o consumo global de *Cannabis* chegará a US\$ 32 bilhões até 2022, cerca de três vezes o atual.

No setor de bem-estar e beleza novas aplicações estão surgindo e o óleo de canabidiol (CBD) em particular vem atraindo muita atenção, sendo utilizado em produtos de maquiagem, incluindo rímel, cremes faciais e protetores labiais. Outra potencial aplicação do óleo é para os atletas pois reduziria a inflamação pós-exercício e promoveria o crescimento muscular.

Aproveitando a tendência, algumas empresas estão comercializando produtos de *Cannabis* para animais de estimação.

Os produtos *pot for pets*, em sua maioria com concentrações bem baixas de CBD, incluem óleo, pastilhas mastigáveis e cremes para tratamento de artrite, ansiedade, convulsões e processos dolorosos. As leis aprovadas não mencionam especificamente o uso veterinário, mas o mercado de produtos de *Cannabis* para animais de estimação é estimado em cerca de \$ 72 bilhões, segundo a *American Pet Products Association*.



Saiba mais: <https://www.cbinsights.com/research/report/cannabis-disruption-legal-marijuana/>

Pele de tilápia para queimaduras

Uma técnica simples envolvendo o uso da pele de tilápia para o tratamento de queimaduras de segundo e terceiros graus vem sendo desenvolvida na Universidade Federal do Ceará. A pele de tilápia tem duas vezes mais colágeno do que a pele humana, melhora a cicatrização e perda de líquidos e proteínas, reduzindo a dor e o risco de infecções.

Saiba mais: <https://www.diariodasaude.com.br/news.php?article=pele-tilapia-usada-tratamento-queimados-ira-espaco&id=13450&nl=sit>

Alternativa promissora à cirurgia a laser, a “cirurgia molecular” remodela o tecido com eletricidade e sem incisões

Saiba mais: <https://www.sciencedaily.com/releases/2019/04/190402081524.htm>

Nova membrana para remoção de produtos de higiene de fontes de água


Loções ou cosméticos removidos do corpo durante o banho, bem como medicamentos excretados na urina ou despejados em sanitários, podem ser encontrados em fontes de abastecimento de água. Infelizmente, o tratamento convencional de águas residuais não remove completamente produtos farmacêuticos e produtos de cuidados pessoais (PPCP). Com o aumento dos padrões de vida em todo o mundo, o uso de PPCP vem aumentando e essas substâncias estão sendo detectadas em águas superficiais, subterrâneas e até em tecidos de peixes e vegetais. Alguns PPCP podem promover alterações e afetar a saúde humana e o meio ambiente.

Pesquisadores relataram, em um artigo na *ACS Applied Materials & Interfaces*, o desenvolvimento de uma membrana adsorvente que poderia ser usada para purificar a água contaminada com PPCP.


Materiais denominados estruturas aromáticas porosas (PAF) podem remover os poluentes da água, mas como estão na forma de pó, e não se dissolvem na maioria dos solventes, são difíceis de manusear e reciclar. Os pesquisadores desenvolveram um material adsorvente para a remoção de PPCP, revestindo as superfícies de membranas de fibras elétricas com PAF.

A membrana modificada adsorveu diferentes PPCP com capacidades superiores à maioria dos outros adsorventes relatados.

Além disso, a membrana era reciclável: a equipe removeu os PPCP adsorvidos com etanol e reutilizou a membrana por 10 ciclos, com apenas uma pequena redução na sua capacidade.


 Saiba mais: [Porous Aromatic Framework Modified Electrospun Fiber Membrane as a Highly Efficient and Reusable Adsorbent for Pharmaceuticals and Personal Care Products Removal](#). Rui Zhao et al., *ACS Applied Materials & Interfaces*, 2019
DOI: 10.1021/acsami.9b04326

O uso de nanopartículas em protetores solares

 Saiba mais: <https://www.ewg.org/sunscreen/report/nanop-articles-in-sunscreen/>

in-cosmetics Latin America 2019

Evento destinado a químicos e profissionais de P&D e marketing de empresas desenvolvedoras de produtos cosméticos e de cuidados pessoais.

 Link para credenciamento: https://reedincosmetics.circdata-solutions.co.uk/RFG/publish/ICLA19_pt/simpler-eg.aspx?_ga=2.180986343.1965586277.1563827878-1842796941.1563827878

Algas como um recurso renovável em produtos de base biotecnológica

As algas fornecem um recurso eficaz, sustentável, ilimitado e quase totalmente inexplorado para produtos e processos de base biotecnológica. Rico em nutrientes, este produto natural está pronto para ser explorado por organizações de pesquisa e empresas inovadoras. O Programa de Investigação e Inovação *Horizon 2020* da UE financia projetos que investigam processos industriais e aplicações envolvendo microalgas e algas marinhas. Estes incluem cosméticos, alimentos, reciclagem, saúde e qualidade da água.


 Saiba mais: <https://cordis.europa.eu/article/id/401427-discovering-algae-power-as-a-renewable-resource/en>

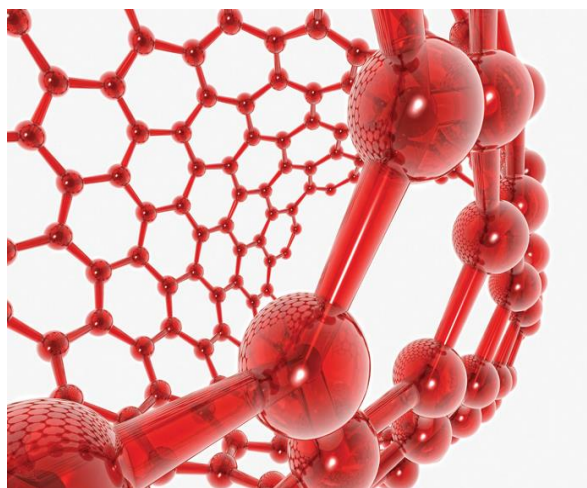
Nanotecnologia no desenvolvimento de formulações cosméticas

A nanotecnologia tem sido o foco de investimento em diferentes áreas da Ciência, inclusive como estratégia tecnológica para o desenvolvimento de formulações cosméticas. Os nanossistemas permitem uma maior penetração na pele e um perfil de liberação dos ingredientes mais eficaz, o que contribui para efeitos tecnológicos e cosméticos superiores.


As aplicações dos nanocosméticos são inúmeras, incluindo cuidados antienvhecimento, maquiagem, produtos para unhas, cuidados com os cabelos e higiene bucal, desodorantes e protetores solares.

No entanto, como uma área de conhecimento emergente, estudos sobre o perfil toxicológico, particularmente em relação a danos à saúde e poluição ambiental, ainda são incipientes. Além disso, a área regulatória quanto ao uso de formulações contendo nanotecnologia também começa a se adaptar a estes novos conhecimentos.

 Saiba mais: [Nanotechnology for the development of new cosmetic formulations](#), Santos AC et al., Expert Opin Drug Deliv., 2019 DOI: 10.1080/17425247.2019.1585426



Isolante térmico inspirado em ursos polares

 Saiba mais: <https://www.sciencedaily.com/releases/2019/06/190606150317.htm>

A inteligência artificial pode reduzir o uso de testes animais em estudos toxicológicos

 Saiba mais: <https://www.the-scientist.com/critic-at-large/opinion--ai-beats-animal-testing-at-finding-toxic-chemicals-65795>

P&D para protetores solares

Os fornecedores de matérias-primas vêm investindo em P&D também no segmento de protetores solares. A empresa Croda, em parceria com a Universidade de Newcastle, na Austrália, investiga a utilização de outros comprimentos de onda para fotoproteção. A pesquisa sugere uma conexão entre os raios infravermelhos e a produção de espécies reativas de oxigênio pelos fibroblastos, que contribuem para o estresse oxidativo e o envelhecimento prematuro.

 Saiba mais: <https://www.cosmeticinnovation.com.br/mercado-de-protecao-solar-prepara-arrancada/>

Inteligência artificial pode impulsionar o mercado farmacêutico

Devido a um sem-número de reações adversas, mais de 450 medicamentos em todo o mundo foram retirados do mercado no último meio século. Esse é exatamente o tipo de problema que a inteligência artificial pode ajudar a resolver.

Além de identificar potenciais toxicidades, os algoritmos de *machine learning* podem prever como uma molécula responderá a diferentes ambientes e, assim, ajudar os pesquisadores a entender como esta molécula pode se comportar em vários tecidos do corpo humano.

Embora o rastreamento de potenciais toxicidades e de propriedades bioquímicas seja essencial no processo de desenvolvimento de novos fármacos, uma questão mais desafiadora é se a inteligência artificial poderia sugerir a estrutura de uma nova molécula terapêutica a partir do zero.

i Saiba mais: https://www.the-scientist.com/bio-business/artificial-intelligence-shakes-up-drug-discovery-65787?utm_campaign=TS_DAILY%20NEWSLETTER_2019&utm_source=hs_email&utm_medium=email&utm_content=73229153&hsenc=p2ANqtz-deml621Qt1M7Y71aWEJLOYpKaHNGy6yZ4WUHScRAI6lm0uoa6Rgpp1RxGAwQI0izAgZkPjHdEPdZIdz3mIYrTjBP1jA&hsmi=73229153



Big Book of Biotech

Especialistas falam sobre *gene editing* e diagnóstico preditivo, indústria 4.0, o *boom* dos biológicos, tecnologia *organ-on-a-chip*.

➔ Link para download: <https://www.pharmaceutical.com/pre-clinical-discovery-and-development/reports/the-big-book-of-biotech>

Pigmentos para cosméticos

O crescimento do consumo global de cosméticos tem impulsionado também o mercado de pigmentos para cosméticos, que tem uma das previsões mais otimistas para os próximos anos, com vendas globais previstas de US\$ 1 bilhão em 2025.

O grande desafio dos fabricantes de pigmentos é inovar para criar novas possibilidades de efeitos surpreendentes. A Merck, uma das líderes globais desse mercado, acaba de anunciar um novo pigmento de alta compatibilidade com outros ingredientes cosméticos, cujo design otimizado de camadas de alumina e espessura uniforme resulta em uma reflexão de luz perfeitamente direcionada.

i Saiba mais: <https://www.cosmeticinnovation.com.br/inovacao-em-efeitos-especiais-mobiliza-mercado-de-maquagem/>

