

NEWSLETTER

TECNOLOGIA/INNOVAZIONE

20 - 27 gennaio 2025



Sviluppati nuovi fotocatalizzatori per la purificazione delle acque reflue

Gli scienziati dell'Università statale di San Pietroburgo hanno sviluppato fotocatalizzatori a base di biossido di stagno in grado di decomporre velocemente antibiotici e coloranti nelle acque reflue e ne hanno testato l'efficacia. Le sostanze sono state in grado di rimuovere dall'acqua miscele di antibiotici: sulfaperidina, sulfadimina e sulmetossazolo. Il composto sviluppato ha permesso di ottenere la decomposizione degli antibiotici di oltre il 95% in 35 minuti e in 20 minuti di ottenere la completa decomposizione di una miscela di tre coloranti: blu di metilene, viola di metilina e rodamina 6G. **(Habr)**

La Russia ha sviluppato un modulo IA per la ricerca di criminali

Gli sviluppatori russi, con il supporto della *National Technology Initiative*, hanno creato uno strumento di intelligenza artificiale, chiamato *Apparatus Sapiens*, per rilevare contenuti potenzialmente dannosi nelle chat e nelle comunità aperte e chiuse di Telegram. Il modulo è in grado di scaricare tutti i messaggi pubblici dell'utente, analizzare le sue connessioni con altri utenti e determinare la sua regione di residenza. Inoltre, analizza i contenuti pubblicati sui social media e individua segni di criminalità. Nella fase successiva, l'autore di contenuti distruttivi e pericolosi viene de-anonimizzato. **(Izvestia)**

Presentato in Russia il progetto della prima auto volante

L'Ufficio di progettazione e ingegneria Filatov ha presentato un concept di un'auto trasformatrice volante IF-9. L'auto è una sintesi di un'automobile e di un quadricottero: per la guida a terra ha le ruote, mentre per il volo in aria ha quattro eliche aeree agli angoli della carrozzeria. L'IF-9 funzionerà con carburante ecologico - elettricità o idrogeno. L'Ufficio prevede di iniziare presto i primi test di volo telecomandati del prototipo IF-9 senza pilota umano. **(Rb)**

NEWSLETTER

TECNOLOGIA/INNOVAZIONE

20 - 27 gennaio 2025

Brevettata l'invenzione per l'asciugatura delle condutture

Gazprom Dobycha Noyabrsk ha brevettato la sua invenzione per l'essiccazione delle tubazioni. Il metodo brevettato aumenta l'efficienza della disidratazione delle tubazioni di processo e delle apparecchiature principali e ausiliarie della centrale di compressione prima di fornire il gas trattato al sistema. L'invenzione può essere utilizzata nel sistema delle officine di compressione, sia presso il trasporto principale del gas che presso le stazioni di compressione booster. **(Burneft)**

Trovato un modo per produrre alluminio senza impurità di vanadio

Secondo *Federal Press*, il metodo di utilizzo di anodi inerti consente di ottenere alluminio primario ultra-puro. La tecnologia degli anodi inerti è stata sviluppata e testata dal Centro di ingegneria e tecnologia *RUSAL*. Secondo i ricercatori, l'uso di anodi inerti ridurrà i costi di produzione. Attualmente, per purificare l'alluminio primario dalle impurità, in particolare dal vanadio, viene utilizzato un costoso metodo di raffinazione. La tecnologia innovativa di *RUSAL* consentirà di ottenere immediatamente metallo ultra-puro. **(Glavportal)**

Miglioramento dei processi di produzione del petrolio

Gli specialisti di *Samotlorneftegaz*, in collaborazione con l'*Istituto scientifico di Rosneft*, hanno sviluppato un software aziendale per ottimizzare il funzionamento delle unità mobili di compressione. Il prodotto digitale è stato registrato presso *Rospatent* e integrato con successo nei processi produttivi del giacimento. Le unità di compressione mobili vengono utilizzate per pompare gas all'esterno del tubo di un pozzo, aumentando il flusso di fluido oleoso dallo stratto. **(Angi)**

Creato un braccialetto per controllare le protesi bioniche

In Russia è stato testato il primo dispositivo nazionale multicanale per protesi bioniche, ovvero un braccialetto costituito da un insieme di sensori che facilita il controllo dei movimenti delle mani protesiche bioniche e riduce significativamente il tempo impiegato per il passaggio da un gesto all'altro. La tecnologia può essere utilizzata non solo per le persone con disabilità; l'interfaccia dei sensori è applicabile quando si pilotano droni e robot, così come quando si lavora con sostanze tossiche pericolose per l'uomo. **(Izvestija)**

Sviluppata una linea di colture starter Halal

Scienziati russi hanno sviluppato una linea di colture starter su terreni nutritivi unici conformi agli standard *Halal*, utilizzati nella produzione di prodotti a base di carne fermentata. Gli esperimenti hanno permesso di ottenere colture starter con un'elevata attività antagonista nei confronti di microrganismi patogeni e opportunistici. **(Sfera)**

Metodo innovativo per la produzione di farmaci antivirali

Il Centro scientifico di virologia *Vector* ha sviluppato e brevettato un metodo di produzione di un agente antivirale basato su estratti di funghi basidi: il chaga, il fungo ostrica e il tarassaco. Gli studi di laboratorio condotti su diverse combinazioni di estratti hanno dimostrato la loro capacità di inibire l'azione dell'HIV, dei coronavirus e dei virus influenzali di tipo A. Secondo *Vector*, il metodo sviluppato consente di ottenere agenti efficaci contro i virus patogeni che colpiscono sia l'uomo che gli animali. **(Tass)**

NEWSLETTER

TECNOLOGIA/INNOVAZIONE

20 - 27 gennaio 2025

Uretere bioingegnerizzato è stato trapiantato in un maiale

Gli scienziati dell'Istituto di Medicina Rigenerativa dell'Università di Sechenov hanno creato una speciale membrana di supporto a base di collagene che replica la forma dell'uretere. La membrana assume temporaneamente le funzioni della parte danneggiata dell'organo e svolge anche il ruolo di substrato su cui viene applicato il bioinchiostro. I ricercatori hanno impiantato il bio-equivalente in un maiale con danni cronici all'uretere. L'impianto ha attecchito con successo e ha innescato la rigenerazione dei tessuti. **(Izvestija)**

Creato un impianto per soluzioni super omogenee

Gli ingegneri russi hanno creato il primo impianto industriale del Paese per la miscelazione orizzontale dei componenti solidi e liquidi delle soluzioni. L'impianto consente di ottenere una maggiore omogeneità delle miscele rispetto agli approcci classici, quando le sostanze vengono mescolate in contenitori speciali. Ciò è necessario per la produzione di compositi di alta qualità per l'industria aeronautica e automobilistica, per la creazione di tessuti sintetici e di prodotti alimentari. **(Inzvestija)**