

RASSEGNA STAMPA

ViroStatics

Testata	Multiple testate — vedi indice sottostante
Data	24 – 26 Luglio 2026
Contenuto	Rassegna stampa multi-testata dedicata al progetto SMARTS (Università degli Studi di Sassari, ViroStatics, DASS/e.INS)

INDICE DEGLI ARTICOLI

La Nuova Sardegna — 26 luglio 2026

Dalla Sardegna i nanomateriali per le tute spaziali del futuro

La Nuova Sardegna (online) — 25 luglio 2026

Sassari, tute spaziali e nanomateriali nel progetto SMARTS dell'università e di ViroStatics

L'Unione Sarda — 24 luglio 2026

Università di Sassari: il progetto SMARTS e la space economy della salute

Formiche.net — 24 luglio 2026

Materiali antiossidanti per le tute spaziali. Il progetto dell'Università di Sassari con ViroStatics

Economia dello Spazio — 24 luglio 2026

Progetto SMARTS: dalla Sardegna nanomateriali validati per le future missioni spaziali

30Science.com — 24 luglio 2026

Nanomateriali antiossidanti validati per future missioni spaziali

Università degli Studi di Sassari — 24 luglio 2026

Nanomateriali, space economy e salute: il progetto SMARTS

Unica Radio — 24 luglio 2026

Progetto SMARTS, la Sardegna entra nella space economy della salute

Documento di rassegna stampa realizzato per uso informativo e istituzionale.

Dalla Sardegna i nanomateriali per le tute spaziali del futuro

di Valentina Ruiu

10 Domenica 26 Luglio 2026

LA NUOVA Nuova Sardegna

SARDEGNA



di Valentina Ruiu

Sassari Le future tute spaziali potrebbero essere rivestite con materiali sviluppati in Sardegna. È uno dei risultati del progetto Smarts, con cui l'Università di Sassari e l'impresa biotech sarda ViroStatics hanno sviluppato e validato nanomateriali antiossidanti capaci di proteggere le cellule dagli effetti di radiazioni e microgravità, aprendo nuove prospettive per la sicurezza degli astronauti e per applicazioni anche sulla Terra. Il progetto di ricerca è nato e cresciuto in Sardegna durante la pandemia con l'obiettivo iniziale di sviluppare sistemi antivirali e biocidi. L'iniziativa è stata finanziata attraverso i bandi a cascata promossi nell'ambito dell'ecosistema dell'innovazione e INS, sostenuto dal Fnr, nel contesto dello Spoke 05 Aerospace Science and Technology coordinato dal Distretto Aerospaziale della Sardegna (Dass). Smarts ha coperto l'intero processo: dalla progettazione e sintesi di diverse classi di nanomateriali alla loro caratterizzazione fisico-chimica, fino ai test *in vitro*. Il risultato più interessante è la validazione dell'efficacia di questi materiali in condizioni che simulano l'ambiente spaziale, con

Plinio Innocenzi:
«Sono nanoparticelle che acquisiscono proprietà antivirali, biocide e antiossidanti»

stress ossidativo e microgravità riprodotti in laboratorio. I ricercatori hanno inoltre realizzato e testato prototipi funzionalizzati, dimostrando che la tecnologia può essere utilizzata sia nella formulazione di vernici sia nei tessuti destinati alle future tute spaziali. Il che apre la strada ad applicazioni non solo nelle missioni spaziali, ma anche in contesti terrestri.

«Si tratta di nanoparticelle a base di carbonio, oggetti piccolissimi: basti pensare che un nanometro corrisponde a circa dieci atomi affiancati e queste particelle hanno dimensioni che non superano i dieci nanometri», spiega Plinio Innocenzi, professore ordinario di Scienza dei materiali all'Università di Sassari. «Sono minuscole sfere che, se progettate e realizzate nel modo opportuno, rispondono alla luce visibile e possono acquisire proprietà antivirali, biocide e antiossidanti».

Tali caratteristiche possono essere applicate non solo in ambito sanitario, ma anche nell'esplorazione spaziale. «All'interno di una stazione spaziale o di una futura base lunare - prosegue Innocenzi - gli ambienti sono chiusi e dotati di un proprio microclima, per questo possono svilupparsi muffe e batteri cosiddetti

estremofili, ossia microrganismi capaci di vivere e prosperare in contesti ostili. Per rimanere a lungo in questi ambienti, è fondamentale che le superfici siano in grado di autopulirsi e autorigenerarsi, con proprietà antivirali, antibatteriche e capaci di proteggere anche dai processi ossidativi. Queste nanoparticelle possono difendere gli astronauti dagli effetti delle radiazioni, assorbendo i radicali liberi». Se le applicazioni nello spazio rappresentano una prospettiva affascinante, quelle terrestri potrebbero arrivare prima. Adesso la tecnologia è pronta per affacciarsi



Ricercatori al lavoro in laboratorio (Foto di Luca Pretti)

si sul mercato e le potenzialità sono tante. «Pensiamo al vantaggio di avere in una camera operatoria o in un pronto soccorso superfici capaci di disinfettarsi da sole», osserva Innocenzi. «Non significa garantire una protezione assoluta, ma creare ambienti più sicuri. Le applicazioni non riguardano soltanto gli ospedali: possono estendersi a tutti gli spazi confinati, come le navi o le stazioni spaziali, dove la gestione della contaminazione microbiologica è una sfida costante». Il progetto dimostra che l'isola può competere sulla frontiera di nanomateriali per lo

spazio e per la salute. «È la prova che la ricerca anche in campo imprenditoriale produce nell'isola risultati di livello internazionale», ha detto il dottor Franco Lori, ceo di ViroStatics. La space economy è una grande opportunità e la Sardegna parte avvantaggiata: infrastrutture, ricerca e imprese che già lavorano insieme. «Sull'isola è presente una filiera aerospaziale ad alto valore aggiunto, capace di attrarre talenti e investimenti», ha dichiarato il professor Giacomo Cao, Presidente del Dass e coordinatore scientifico dello Spoke.

14 agosto dalle 19:30

GRAN WEEKEND DI FERRAGOSTO

SUMMER GRILL al T Garden
live music: Francesca Corrias Trio

Info e prenotazioni:
tel 070 47 40 5028
whatsapp 345 05 95 147
ricevimento@thotel.it

UNA HOTELS
T Hotel Cagliari

Comunità

Fra Gennari nuovo presidente del Ceas



Il Coordinamento comunità terapeutiche sarde - Ceas ha un nuovo presidente. Il Consiglio direttivo ha eletto all'unanimità fra Stefano Paolo Gennari, (foto) Frate Minore e parte integrante dell'Associazione Mondo X-Sardegna Ets, che succede a Giovanna Grillo.

Fra Stefano Paolo Gennari, 40 anni, originario di Pesaro, da diversi anni opera in Sardegna accanto a padre Salvatore Morittu, fondatore dell'Associazione Mondo X-Sardegna, realtà che nel 1980 diede vita, presso il convento di San Mauro a Cagliari, alla prima comunità terapeutica dell'isola. In questi anni ha affiancato padre Morittu, maturando così una solida esperienza nel settore delle dipendenze. Il Consiglio direttivo ha provveduto all' rinnovo dell'Ufficio di presidenza, nominando vicepresidente Graziamaria Ledda, del Centro di accoglienza "Don Vito Spotti" di Carbonia, e come consiglieri Biagio Sciortino, recentemente nominato presidente della cooperativa sociale Casa Emmaus di Iglesias e figura di riferimento a livello nazionale nel settore delle dipendenze con l'incarico di presidente dell'Intercear; don Andrea Raffatelli, presidente della Comunità Arcobaleno di Olbia; e Pierangelo Puppo, responsabile della Comunità Dianova di Ortacesus. Nel coordinamento anche don Angelo Pittau, presidente dell'Associazione Madonna del Rosario; don Chiro Pezzoli, presidente della Comunità la Croce; e don Carlo Follera, presidente dell'Associazione Aquilone.

Sassari, tute spaziali e nanomateriali nel progetto SMARTS dell'università e di ViroStatics

<https://www.lanuovasardegna.it/regione/2026/07/25/news/tute-spaziali-del-futuro-i-nanomateriali-per-rivestirle-potrebbero-arrivare-da-sassari-i-risultati-della-ricerca-1.100899492>

Università di Sassari: il progetto SMARTS e la space economy della salute

L'UNIONE SARDA .it

Università di Sassari: il progetto SMARTS e la space economy della salute

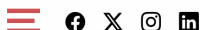
Promettente ricerca insieme alla sarda ViroStastics sui nanomateriali antiossidanti

<https://www.unionesarda.it/news-sardegna/sassari-provincia/universita-di-sassari-il-progetto-smarts-e-la-space-economy-della-salute-bkhdry9k>

Materiali antiossidanti per le tute spaziali. Il progetto dell'Università di Sassari con ViroStatics

di Marco De Robertis

ANALISI | COMMENTI | SCENARI - lunedì 27 Luglio 2026



formiche

Cerca



POLITICA ECONOMIA ESTERI CHIESA DIFESA JAMES BOND VERDE E BLU HEALTHCARE POLICY CULTURA

Materiali antiossidanti per le tute spaziali. Il progetto dell'Università di Sassari con ViroStatics

Di Marco De Robertis

CONDIVIDI SU:

+ Aggiungi Formiche su Google



Il progetto Smarts ha validato in condizioni spaziali simulate nanomateriali capaci di proteggere le cellule dallo stress ossidativo provocato da radiazioni e microgravità. La collaborazione tra Università di Sassari e ViroStatics ha portato la ricerca dai test di laboratorio a prototipi destinati a possibili applicazioni nelle tute degli astronauti. Il prossimo passaggio

validato in condizioni spaziali simulate nanomateriali antiossidanti progettati per proteggere le cellule dallo stress ossidativo indotto da radiazioni e microgravità. Il risultato arriva dal progetto Smarts, sviluppato con il supporto gestionale del Distretto AeroSpaziale della Sardegna (Dass).

Il ruolo di ViroStatics chiarisce l'impostazione biologica del progetto. La società, biofarmaceutica privata, lavora sullo sviluppo di farmaci per infezioni virali, tumori e malattie infiammatorie. In Smarts queste competenze entrano nella valutazione dell'effetto dei nanomateriali sui modelli cellulari, collegando la ricerca sui materiali a un problema specifico della permanenza nello spazio.

I test sui nanomateriali

Smarts ha seguito il percorso dalla progettazione dei nanomateriali a base di carbonio alla loro caratterizzazione fisico-chimica. La verifica biologica è arrivata con test in vitro, che hanno confermato attività antiossidante e un profilo di sicurezza favorevole.

La simulazione in laboratorio ha riprodotto stress ossidativo e microgravità tramite clinostato, mostrando un effetto protettivo misurabile sulle cellule. I prototipi funzionalizzati sono stati testati in vista di possibili impieghi nei rivestimenti e nei tessuti delle tute degli astronauti.

Per **Franco Lori**, ceo di ViroStatics, il risultato indica una possibilità industriale e scientifica per il territorio. "Smarts dimostra che dalla Regione Sardegna si può competere sulla frontiera dei nanomateriali per lo spazio e per la salute. Abbiamo raggiunto tutti gli obiettivi e validato la tecnologia in condizioni spaziali simulate: materiali che proteggono le cellule dallo stress ossidativo indotto da radiazioni e microgravità".

Materiali antiossidanti per le tute spaziali. Il progetto dell'Università di Sassari con ViroStatics

Nei lavori dell'Università di Sassari, il punto è il passaggio dalla ricerca di laboratorio a una tecnologia verificata su modelli cellulari. **Plinio Innocenzi**, professore dell'ateneo, lo sintetizza così. "Questo progetto nasce dall'incontro tra scienza dei materiali e biotecnologie ed è cresciuto dentro l'ecosistema e.INS. È esattamente il modello che vogliamo: conoscenza generata nei laboratori che si materializza in tecnologia validata e prototipi, con ricadute concrete".

A chiudere il quadro regionale, **Giacomo Cao**, presidente del DASS e coordinatore scientifico dello spoke Aerospace Science and Technology di e.INS, ha richiamato il ruolo della filiera regionale. "Il progetto Smarts aggiunge un tassello prezioso – materiali avanzati per la salute e la sicurezza nello spazio – e dimostra ancora una volta che sull'isola è presente una filiera aerospaziale ad alto valore aggiunto, capace di attrarre talenti e investimenti".

Il passaggio successivo sarà industriale. La ricerca ha raggiunto la validazione indicata dal progetto; ora si tratta di trasformare quel risultato in brevetti, prodotti e collaborazioni fuori dal laboratorio.

(Foto di Luca Pretti)

CONDIVIDI SU:



+ Aggiungi Formiche su Google

<https://formiche.net/2026/07/spazio-universita-sassari-virostatics/>

Progetto SMARTS: dalla Sardegna nanomateriali validati per le future missioni spaziali

di Michelangelo Moles



HOME - STUDI & RICERCA - PROGETTO SMARTS, DALLA SARDEGNA NANOMATERIALI VALIDATI PER PROTEGGERE LE CELLULE NELLE CONDIZIONI SPAZIALI

Progetto SMARTS, dalla Sardegna nanomateriali validati per proteggere le cellule nelle condizioni spaziali

Di Michelangelo Moles / 24 Luglio 2026 / Studi & Ricerche, Industrie Aerospaziali, L'Italia dei distretti



Ricercatori impegnati nelle attività sperimentali del progetto SMARTS, che ha portato alla validazione di nanomateriali antiossidanti destinati alla protezione cellulare in condizioni di radiazioni e microgravità simulate. Credito: Luca Pretti

Proteggere gli astronauti dagli effetti di radiazioni e microgravità è una delle sfide che accompagneranno le future missioni di lunga durata. Il progetto SMARTS, sviluppato in Sardegna, ha raggiunto una tappa significativa validando nanomateriali antiossidanti capaci di proteggere le cellule in condizioni spaziali simulate, con possibili applicazioni sia nel settore aerospaziale sia in ambito biomedicale.

Il progetto è stato realizzato dall'Università degli Studi di Sassari e dalla società biotech ViroStatics, con il supporto gestionale del Distretto AeroSpaziale della Sardegna (DASS). L'iniziativa rientra nello Spoke 05 Aerospace Science and Technology dell'ecosistema dell'innovazione eINS (Ecosystem of Innovation for Next generation Sardinia), finanziato dal PNRR.

Progetto SMARTS: dai test di laboratorio alla validazione della tecnologia

L'attività di ricerca ha interessato l'intera filiera di sviluppo dei materiali, dalla progettazione e sintesi di diverse classi di nanomateriali a base di carbonio alla loro caratterizzazione fisico-chimica, fino alle verifiche biologiche in vitro.

L'aspetto più significativo riguarda la validazione della tecnologia in condizioni che simulano l'ambiente spaziale. Attraverso la riproduzione in laboratorio dello stress ossidativo indotto dalle radiazioni e della microgravità mediante clinostato, i ricercatori hanno osservato un effetto protettivo misurabile sui modelli cellulari, confermando sia l'attività antiossidante dei materiali sia un profilo di sicurezza favorevole.

Il progetto ha inoltre portato alla realizzazione di prototipi funzionalizzati destinati a possibili applicazioni in rivestimenti protettivi e nei tessuti delle tute spaziali. Secondo i partner, tutti gli obiettivi previsti dal piano di lavoro sono stati raggiunti, confermando la maturità della tecnologia nelle condizioni sperimentali adottate.

Materiali avanzati per lo spazio e ricadute oltre il settore aerospaziale

La protezione degli astronauti durante permanenze prolungate nello spazio è uno dei principali ambiti di ricerca della medicina spaziale. L'esposizione a radiazioni e microgravità può infatti provocare alterazioni cellulari e fenomeni di stress ossidativo che richiedono soluzioni tecnologiche dedicate.

In questo scenario, materiali avanzati con proprietà antiossidanti potrebbero contribuire allo sviluppo di superfici, rivestimenti e dispositivi destinati agli ambienti abitati nello spazio, oltre a trovare applicazioni in altri settori nei quali la protezione cellulare rappresenta un requisito strategico.

Per questo il risultato ottenuto dal progetto SMARTS assume un valore che va oltre il completamento di un programma di ricerca: dimostra la possibilità di trasformare attività scientifiche interdisciplinari in tecnologie con prospettive di trasferimento industriale.

I partner guardano ora alle successive fasi di sviluppo, che comprendono lo scale-up produttivo, la tutela della proprietà intellettuale e l'avvio di nuove collaborazioni nazionali ed europee.

Come sottolinea il Prof. Giacomo Cao, presidente del DASS e coordinatore scientifico dello Spoke 05 Aerospace Science and Technology, «il progetto SMARTS aggiunge un tassello prezioso – materiali avanzati per la salute e la sicurezza nello spazio – e dimostra ancora una volta che sull'isola è presente una filiera aerospaziale ad alto valore aggiunto, capace di attrarre talenti e investimenti».

La convergenza tra scienza dei materiali, biotecnologie e tecnologie spaziali rappresenta uno dei filoni più promettenti della nuova Space Economy. In questo contesto, il progetto SMARTS costituisce un esempio di come la ricerca sviluppata in un ecosistema regionale possa contribuire alla maturazione di tecnologie con potenziali applicazioni internazionali, rafforzando il posizionamento della Sardegna nelle attività di innovazione ad alto contenuto scientifico.

Nanomateriali antiossidanti validati per future missioni spaziali



30Science.com

In evidenza | Ricerca Italiana | spazio

NANOMATERIALI ANTIOSSIDANTI VALIDATI PER FUTURE MISSIONI SPAZIALI

(24 LUGLIO 2026)

Roma – Nanomateriali a base di carbonio capaci di proteggere le cellule dallo stress ossidativo provocato da radiazioni e microgravità sono stati sviluppati e validati in condizioni spaziali simulate da un gruppo di ricerca dell'Università degli Studi di Sassari e dell'azienda biotech ViroStatics nell'ambito del progetto SMARTS. I risultati, ottenuti grazie a un finanziamento del PNRR attraverso l'ecosistema dell'innovazione e INS e lo Spoke 05 Aerospace Science and Technology coordinato dal Distretto AeroSpaziale della Sardegna (DASS), aprono prospettive sia per la sicurezza

degli astronauti durante le missioni spaziali sia per future applicazioni in ambito sanitario. Il progetto ha coperto l'intera filiera della ricerca, dalla progettazione e sintesi di diverse classi di nanomateriali a base di carbonio alla loro caratterizzazione fisico-chimica, fino alla validazione biologica in vitro. I ricercatori hanno dimostrato che questi materiali mantengono un'attività antiossidante e un profilo di sicurezza favorevole anche in condizioni che riproducono gli effetti dello spazio, come lo stress ossidativo e la microgravità simulata in laboratorio mediante clinostato. Secondo i partner del progetto, il risultato più rilevante consiste proprio nell'aver verificato sperimentalmente l'effetto protettivo dei nanomateriali su modelli cellulari esposti a condizioni analoghe a quelle presenti nelle stazioni spaziali e nelle future basi planetarie. Nel corso dello studio sono stati inoltre sviluppati e testati prototipi funzionalizzati che dimostrano la possibilità di integrare questi materiali in rivestimenti protettivi e nei tessuti delle tute spaziali. Le possibili applicazioni riguardano quindi sia le future missioni nello spazio sia impieghi terrestri legati alla protezione dallo stress ossidativo e allo sviluppo di materiali avanzati. Il progetto SMARTS è stato sviluppato interamente in Sardegna, coinvolgendo Università di Sassari, ViroStatics e DASS, con l'obiettivo di rafforzare una filiera regionale che integra ricerca, biotecnologie, scienza dei materiali e settore aerospaziale. I partner sottolineano come l'iniziativa rappresenti un esempio di trasferimento tecnologico capace di favorire brevetti, sviluppo industriale e occupazione qualificata nel comparto della space economy. "SMARTS dimostra che dalla Regione Sardegna si può competere sulla frontiera dei nanomateriali per lo spazio e per la salute", afferma Franco Lori, fondatore di ViroStatics. "Abbiamo raggiunto tutti gli obiettivi e validato la tecnologia in condizioni spaziali simulate: materiali che proteggono le cellule dallo stress ossidativo indotto da radiazioni e microgravità. È la prova che la ricerca anche in campo imprenditoriale produce nell'isola risultati di livello internazionale". Per Plinio Innocenzi, dell'Università degli Studi di Sassari, "il progetto nasce dall'incontro tra scienza dei materiali e biotecnologie ed è cresciuto dentro l'ecosistema e.INS. È il modello che vogliamo: conoscenza generata nei laboratori che si traduce in tecnologia validata e prototipi, con ricadute concrete. La Sardegna ha le competenze e le infrastrutture per essere protagonista nella scienza dei materiali per lo spazio". Anche Giacomo Cao, presidente del Distretto AeroSpaziale della Sardegna e coordinatore scientifico dello Spoke 05 Aerospace Science and Technology dell'ecosistema e.INS, sottolinea il valore strategico dell'iniziativa: "Il progetto SMARTS aggiunge un tassello prezioso nel campo dei materiali avanzati per la salute e la sicurezza nello spazio e dimostra ancora una volta che sull'isola è presente una filiera aerospaziale ad alto valore aggiunto, capace di attrarre talenti e investimenti". I prossimi passi riguarderanno lo scale-up industriale della

tecnologia, la tutela della proprietà intellettuale e nuove collaborazioni nazionali ed europee.(30Science.com)



30Science.com

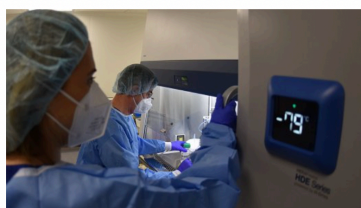
Agenzia di stampa quotidiana specializzata su temi di scienza, ambiente, natura, salute, società, mobilità e tecnologia. Ogni giorno produciamo una rassegna stampa delle principali riviste scientifiche internazionali e quattro notiziari tematici: Scienza, Clima & Natura, Salute, Nuova Mobilità e Ricerca Italiana contatti: redazione@30science.com + 39 3492419582

Nanomateriali, space economy e salute: il progetto SMARTS



Nanomateriali, space economy e salute: il progetto SMARTS

24 luglio 2026



L'Università degli Studi di Sassari e la società ViroStatics hanno conseguito importanti risultati con il progetto SMARTS finanziato con i bandi a cascata promossi nell'ambito dell'ecosistema dell'innovazione e.INS sostenuto dal PNRR nel contesto dello spoke 05 Aerospace Science and Technology coordinato dal Distretto AeroSpaziale della Sardegna (DASS): dalla Sardegna una filiera che unisce spazio, salute e materiali avanzati.

Un'alleanza tutta sarda — l'impresa biotech ViroStatics e l'Università degli Studi di Sassari con il supporto gestionale del DASS — ha portato a termine con pieno successo il progetto di ricerca SMARTS, sviluppando e validando nanomateriali antiossidanti capaci di proteggere le cellule dallo stress ossidativo indotto da radiazioni e microgravità, le condizioni estreme degli ambienti spaziali confinati come le stazioni orbitanti e le future basi planetarie. Il progetto, finanziato dal PNRR nell'ambito dello spoke 05 Aerospace Science and Technology che fa capo all'ecosistema dell'innovazione e.INS (Ecosystem of Innovation for Next generation Sardinia) dimostra come nell'isola si portino avanti ricerche di frontiera con applicazioni che abbracciano temi quali lo spazio e la salute umana.

Dalla sintesi alla validazione in condizioni spaziali

Il progetto SMARTS ha coperto l'intera catena di ricerca e sviluppo: dalla progettazione e sintesi di diverse classi di nanomateriali a base di carbonio, alla loro caratterizzazione fisico-chimica, fino ai test biologici in vitro che ne hanno confermato l'attività antiossidante e un profilo di sicurezza favorevole. Il risultato più significativo è la validazione dell'efficacia di questi nanomateriali in condizioni che simulano l'ambiente spaziale — stress ossidativo e microgravità riprodotta in laboratorio mediante clinostato — con un effetto protettivo misurabile su modelli cellulari. Sono stati inoltre realizzati e testati prototipi funzionalizzati, a conferma dell'applicabilità della tecnologia sia nella formulazione di vernici sia nei tessuti delle tute degli astronauti che ne determinano interessanti applicazioni non solo per future missioni spaziali come pure all'interno della stazione orbitante ma anche in chiave terrestre. Tutti gli obiettivi del piano di lavoro sono stati raggiunti.



Un risultato nato e cresciuto in Sardegna

Il progetto è nato e si è svolto interamente sul territorio isolano, valorizzando competenze e capitale umano altamente qualificato e rafforzando l'ecosistema dell'innovazione promosso in ambito e.INS coordinato dall'Università di Sassari. I risultati confermano che l'isola può essere un polo credibile della space economy — uno dei settori a più rapida crescita in Europa — con una filiera emergente che unisce imprese, università e mondo aerospaziale e che ha tutte le carte in regola per trasformare la ricerca in prodotti, brevetti e occupazione qualificata, trattenendo sull'isola talenti e valore. I partner guardano ora allo scale-up industriale, alla tutela della proprietà intellettuale e a nuove collaborazioni nazionali ed europee, per dare continuità a un percorso che ha già dato prova della sua valenza.

Le dichiarazioni

Dr. Franco Lori, ViroStatics — «SMARTS dimostra che dalla Regione Sardegna si può competere sulla frontiera dei nanomateriali per lo spazio e per la salute. Abbiamo raggiunto tutti gli obiettivi e validato la tecnologia in condizioni spaziali simulate: materiali che proteggono le cellule dallo stress ossidativo indotto da radiazioni e microgravità. È la prova che la ricerca anche in campo imprenditoriale produce nell'isola risultati di livello internazionale».

Prof. Plinio Innocenzi, Università degli Studi di Sassari — «Questo progetto nasce dall'incontro tra scienza dei materiali e biotecnologie ed è cresciuto dentro l'ecosistema e.INS. È esattamente il modello che vogliamo: conoscenza generata nei laboratori che si materializza in tecnologia validata e prototipi, con ricadute concrete. La Sardegna ha le competenze e le infrastrutture per essere protagonista nella scienza dei materiali per lo spazio».

Prof. Giacomo Cao, Presidente del DASS e coordinatore scientifico dello Spoke 05 Aerospace Science and Technology dell'ecosistema e.INS — «È stato un grande onore svolgere questo doppio ruolo di coordinamento delle attività scientifiche dello spoke e di contributo alla gestione dello stesso per il tramite del distretto. La space economy è una delle grandi opportunità del presente come pure del futuro e la Sardegna parte da una posizione di vantaggio: infrastrutture, ricerca e imprese che già lavorano insieme. Il progetto SMARTS aggiunge un tassello prezioso — materiali avanzati per la salute e la sicurezza nello spazio — e dimostra ancora una volta che sull'isola è presente una filiera aerospaziale ad alto valore aggiunto, capace di attrarre talenti e investimenti».

Progetto SMARTS, la Sardegna entra nella space economy della salute

di Angela Urgel Sanchez



Salute Tecnologia

Progetto SMARTS, la Sardegna entra nella space economy della salute



Angela Urgel Sanchez • 4 giorni fa 🔥 6 📖 2 minuti di lettura



L'Università di Sassari, ViroStatics e il DASS raggiungono gli obiettivi del progetto finanziato dal PNRR, aprendo nuove prospettive tra nanomateriali, ricerca aerospaziale e applicazioni per la salute.

AeroSpaziale della Sardegna (DASS), ha raggiunto tutti gli obiettivi prefissati, dimostrando l'efficacia di innovativi nanomateriali antiossidanti in condizioni che simulano l'ambiente spaziale. Il progetto, sostenuto dal PNRR attraverso l'ecosistema dell'innovazione e.INS, apre nuove opportunità per la space economy e per la salute umana.

Dalla ricerca ai test in ambiente spaziale simulato

L'attività di ricerca ha interessato l'intera filiera dello sviluppo scientifico. I ricercatori hanno progettato e sintetizzato diverse classi di nanomateriali a base di carbonio, sottoponendoli a caratterizzazioni fisico-chimiche e successivi test biologici in vitro.

Il risultato più significativo riguarda la validazione dei materiali in condizioni spaziali simulate. Attraverso l'utilizzo di un clinostato, capace di riprodurre la microgravità in laboratorio, è stato possibile verificare la capacità dei nanomateriali di proteggere le cellule dallo stress ossidativo provocato dalle radiazioni e dalle condizioni tipiche delle future missioni spaziali.

Le analisi hanno inoltre evidenziato un profilo di sicurezza favorevole e confermato il potenziale della tecnologia per applicazioni concrete.

Progetto SMARTS apre nuove prospettive

I ricercatori hanno realizzato anche prototipi funzionalizzati destinati a diversi impieghi. I nanomateriali potranno infatti essere integrati nelle vernici e nei tessuti utilizzati per le tute degli astronauti, contribuendo ad aumentare la protezione durante le missioni nello spazio.

Le possibili ricadute, tuttavia, non si fermano al settore aerospaziale. Le proprietà antiossidanti osservate durante i test aprono prospettive interessanti anche per applicazioni sulla Terra, soprattutto nell'ambito della salute e dei materiali avanzati.

Il completamento del progetto rappresenta quindi un passaggio fondamentale verso una futura industrializzazione della tecnologia.

Una filiera tutta sarda per innovazione e sviluppo

Progetto SMARTS è nato e si è sviluppato interamente in Sardegna, valorizzando competenze scientifiche, imprese innovative e capitale umano altamente qualificato.

La collaborazione tra Università di Sassari, ViroStatics e DASS conferma la capacità dell'isola di costruire un ecosistema della ricerca competitivo a livello nazionale ed europeo.

L'obiettivo dei partner è ora quello di proseguire con lo sviluppo industriale, la tutela della proprietà intellettuale e la ricerca di nuove collaborazioni internazionali, trasformando i risultati scientifici in brevetti, prodotti innovativi e nuove opportunità occupazionali.

Le dichiarazioni dei protagonisti

Il presidente di ViroStatics, Franco Lori, ha sottolineato come il progetto dimostri che la Sardegna può competere ai massimi livelli nella ricerca sui nanomateriali destinati allo spazio e alla salute, evidenziando il raggiungimento di tutti gli obiettivi previsti e la validazione della tecnologia in condizioni spaziali simulate.

Per il professor Plinio Innocenzi dell'Università di Sassari, l'iniziativa rappresenta un modello virtuoso di collaborazione tra scienza dei materiali e biotecnologie, capace di trasformare la ricerca di laboratorio in tecnologie validate e prototipi con ricadute concrete.

Anche il presidente del DASS, Giacomo Cao, ha evidenziato il valore strategico della space economy, ricordando come la Sardegna disponga già di infrastrutture, competenze e imprese in grado di sostenere una filiera aerospaziale ad alto valore aggiunto.

Il futuro della space economy in Sardegna

Progetto SMARTS rappresenta un tassello importante nella crescita della ricerca sarda e conferma il ruolo dell'isola in uno dei settori più dinamici dell'innovazione internazionale. La sinergia tra università, imprese e istituzioni dimostra che è possibile sviluppare tecnologie avanzate con ricadute concrete sia per le future missioni spaziali sia per il miglioramento della salute umana.

L'esperienza maturata attraverso e.INS rafforza inoltre la posizione della Sardegna come territorio capace di attrarre investimenti, trattenere talenti e contribuire allo sviluppo della nuova economia dello spazio.