



**TOR VERGATA**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

**Università degli Studi di Roma Tor Vergata**

# **PORTAFOGLIO BREVETTI**

**ANNO: 2024**

**Direzione II – Ricerca e Terza missione**  
**Divisione 3 – Terza Missione e partecipazioni in Enti Nazionali di Ricerca**



**TOR VERGATA**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

**Università degli Studi di Roma Tor Vergata**

# **PORTAFOGLIO BREVETTI**

**ANNO: 2024**

**Il presente rapporto è disponibile on line sul sito d'Ateneo**

**<https://web.uniroma2.it/it>**

**Un ringraziamento particolare va a tutto il personale TAB, i Ricercatori ed i Professori dell'Ateneo di Roma Tor Vergata, che con il loro impegno aiutano a trasformare le idee in innovazione.**



**TOR VERGATA**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

**Direzione II** – Ricerca e Terza missione  
**Divisione 3** – Terza Missione e partecipazioni in Enti Nazionali di Ricerca  
**Ripartizione 1** – Brevetti & Licensing  
**Ripartizione 2** – Partecipate e Spin-off/Start up  
**Ripartizione 3** – Progetti di ricerca industriale

# Indice generale

## Sezione

## Pag.

▪ Introduzione	<u>4</u>
▪ L'importanza del Processo Inventivo	<u>5</u>
▪ L'edizione 2024 del Portafoglio Brevetti	<u>6</u>
▪ Università degli Studi di Roma Tor Vergata	<u>7</u>
▪ Ufficio Brevetti & Licensing	<u>8</u>
▪ Indice Completo Brevetti	<u>9</u>
▪ La Terza Missione	<u>12</u>
▪ Divisione 3	<u>13</u>
▪ Netval	<u>14</u>
▪ Knowledge Share	<u>15</u>
▪ Start Cup Lazio	<u>16</u>
▪ PNICube	<u>17</u>
▪ Indice Brevetti su KS	<u>18</u>
▪ Schede Brevetti su KS	<u>19-49</u>
▪ Risultati	<u>50-51</u>
▪ Contatti	<u>52</u>

# Introduzione

Il Portafoglio Brevetti 2024 dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata è la testimonianza tangibile dell'impegno costante dell'Ateneo nella ricerca scientifica e nell'innovazione tecnologica. Questa raccolta di brevetti, frutto della dedizione e dell'ingegno dei nostri ricercatori, rappresenta un passo avanti significativo verso un futuro più sostenibile e tecnologicamente avanzato.

Le pagine che seguono illustrano una vasta gamma di soluzioni innovative, che spaziano dalla salute alla biomedicina, all'ambiente ed alla sostenibilità, dalla chimica dei nuovi materiali all'ingegneria dei macchinari, dall'agritech e foodtech all'arte e cultura.

L'Ufficio Brevetti & Licensing è essenziale in questo processo, proteggendo e valorizzando le invenzioni ed i trovati dei nostri ricercatori. L'Università per queste finalità collabora con varie associazioni, tra cui Netval, per creare sinergie e ampliare l'impatto della nostra ricerca. La piattaforma "Knowledge Share", realizzata con Netval, facilita l'incontro tra chi cerca e chi offre innovazione, migliorando la comunicazione tra università e industria. Le schede brevettuali dell'Ateneo, disponibili su Knowledge Share, presentano in dettaglio le nostre invenzioni, evidenziandone il potenziale pratico e l'impatto sulla società. Questi risultati mostrano come la ricerca accademica possa portare benefici concreti alla comunità grazie al trasferimento tecnologico e alla collaborazione con l'industria.

Questo portafoglio non è solo una vetrina delle nostre eccellenze scientifiche, ma anche un invito alla collaborazione. Crediamo fermamente che l'innovazione nasca dalla condivisione di idee e competenze, dal dialogo tra università, industria e società. Per questo motivo, vi invitiamo a esplorare l'offerta di tecnologia brevettata, a contattarci per avviare partnership e progetti di ricerca congiunti, a unirvi a noi nel cammino verso un futuro migliore.

L'Università degli Studi di Roma Tor Vergata promuove anche percorsi imprenditoriali innovativi, come la Start Cup Lazio, parte del Premio Nazionale per l'Innovazione (PNI). Queste iniziative offrono ai ricercatori l'opportunità di trasformare le loro idee in realtà imprenditoriali, contribuendo allo sviluppo economico e sociale del territorio. Con un impegno costante nella valorizzazione della ricerca e nell'innovazione, l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata si distingue come punto di riferimento per il progresso scientifico e tecnologico, contribuendo attivamente al benessere della società.



## **Il Rettore** **Prof. Nathan Levialdi Ghiron**

L'importanza del processo inventivo risiede nella sua capacità di trasformare le idee in soluzioni concrete, in grado di rispondere ai bisogni della società. I brevetti sono il risultato tangibile di questo processo creativo. Il Portafoglio Brevetti dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata include innovazioni in diverse aree tematiche:

- **Salute e Biomedica**
- **Ambiente e Sostenibilità**
- **Chimica e Nuovi Materiali**
- **Macchinari e Attrezzature**
- **Agritech e Foodtech**

Questa panoramica riflette l'ampiezza e la profondità delle nostre attività di ricerca. Ogni brevetto rappresenta un traguardo scientifico ed un'opportunità di sviluppo economico e sociale, dimostrando il nostro impegno a trasformare la conoscenza in innovazione, a beneficio della comunità accademica, dell'industria e della società. L'Università attiva processi di interazione diretta con la società civile e il tessuto imprenditoriale, con l'obiettivo di promuovere la crescita di un territorio, in modo che la conoscenza diventi strumentale per l'ottenimento di output produttivi e di innovazione sociale. In tale direzione, l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata ha avviato – accanto alle tradizionali mission ("alta educazione e formazione" e "ricerca") - nuove linee di attività:

1. mettendo in relazione scienza, società e territorio, al fine di curare il trasferimento tecnologico e valorizzare la ricerca universitaria (brevetti, spin off, ricerca conto terzi, infrastrutture territoriali), amplificandone l'impatto sulla società (rapporti scienza società, civic/public engagement, beni culturali, salute);
2. realizzando un collegamento tra la formazione universitaria, quella scolastica e il mondo del lavoro, in modo da assicurare competenze in linea con i bisogni del mercato e della società;
3. facendo sì che l'Università dialoghi costantemente con l'Industria, diventando un partner vero del mondo economico e delle aziende, riconosciuta nelle sue potenzialità, per sviluppare congiuntamente obiettivi di ricerca industriale e ottenere ricadute economiche condivise.

A portrait of Avv. Loredana Pastore, a woman with long brown hair, wearing a grey blazer over a patterned top, sitting at a desk. The background of the slide features a blue abstract pattern of wavy lines and dots.

## Avv. Loredana Pastore Responsabile Divisione III

L'edizione 2024 del "Portafoglio Brevetti" dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata rappresenta l'impegno nella valorizzazione della ricerca e nel progresso scientifico e tecnologico. La valorizzazione della ricerca è cruciale per trasformare le scoperte teoriche in applicazioni pratiche che abbiano un impatto tangibile sulla società.

Il ruolo delle Università diventa sempre più cruciale nel consentire la tutela e la valorizzazione della ricerca scientifica. Le caratteristiche principali che guidano il processo innovativo, prevedono sempre più spesso la multidisciplinarietà dei team di inventori, ed una trasversalità di soggetti coinvolti (di natura sia pubblica che privata). In questo nuovo scenario, gli Uffici di Terza Missione e di Trasferimento Tecnologico diventano i registi di questo complesso sistema di relazioni, mettendo in campo le competenze e le risorse necessarie a valorizzare la ricerca. Un cambiamento significativo, in tal senso, si è avuto con l'abolizione del "professor privilege" tramite la modifica dell'art. 65 del Codice della Proprietà Industriale. Ora, i diritti di proprietà intellettuale delle invenzioni dei ricercatori universitari sono dell'ente di appartenenza, riflettendo la fiducia nelle capacità delle istituzioni accademiche di valorizzare efficacemente i risultati della ricerca.

L'Università degli Studi di Roma Tor Vergata ha ottenuto notevoli risultati in termini di invenzioni, con innovazioni in settori come salute e biomedicina, ambiente e sostenibilità, chimica e nuovi materiali, macchinari e attrezzature, agritech e foodtech.

Per il futuro, si prevedono trend significativi che impatteranno la ricerca: l'importanza crescente dell'intelligenza artificiale e del machine learning, l'incremento delle ricerche interdisciplinari e l'attenzione verso la sostenibilità e l'innovazione green. Nel campo bio/medico, ci sarà un'ulteriore evoluzione delle terapie personalizzate grazie ai progressi nella genomica e nella biotecnologia, l'uso dei big data per la diagnosi precoce e lo sviluppo di nuove terapie geniche e cellulari.

Il "Portafoglio Brevetti 2024" testimonia l'impegno continuo dell'Università verso la valorizzazione della ricerca e il trasferimento tecnologico. Desidero esprimere la mia più sincera gratitudine a tutte le persone che, da oltre 20 anni, hanno reso possibile questo risultato, in particolare gli inventori, gli enti e le istituzioni che hanno supportato le nostre iniziative, tutto lo staff della Divisione 3 'Terza Missione e partecipazione in Enti Nazionali di Ricerca', e tutti i membri della Commissione per la Valorizzazione dei Risultati della Ricerca e per il Trasferimento Tecnologico. Grazie all'incessante supporto e collaborazione, continuiamo a trasformare la conoscenza in innovazione per un futuro migliore.



L'Università degli Studi di Roma Tor Vergata ha iniziato l'attività didattica nel 1982. Progettata sul modello dei campus anglosassoni, occupa un territorio di circa 600 ettari. Questa particolare estensione ha permesso di sviluppare in strutture separate, edificate in ampi spazi dedicati, ognuna delle sei Macroaree presenti:

- [Economia](#)
- [Giurisprudenza](#)
- [Ingegneria](#)
- [Lettere e filosofia](#)
- [Medicina e chirurgia](#)
- [Scienze matematiche, fisiche e naturali](#)

Con 18 Dipartimenti, 6 biblioteche d'area, 350 aule per la didattica, 29 laboratori informatici, il centro congressi di Villa Mondragone, "Tor Vergata" offre circa 350 percorsi formativi: più di 110 corsi di laurea (triennali, anche ad orientamento professionale, magistrali e a ciclo unico), circa 140 percorsi post- laurea (corsi di perfezionamento, master di primo e secondo livello, anche online), 49 scuole di specializzazione, 32 corsi di dottorato e summer school.



L'Ateneo è fortemente impegnato a promuovere la dimensione internazionale degli studi e della ricerca, sia nei corsi di laurea che nei programmi di dottorato. Sono attivi, inoltre, programmi di ricerca congiunti (tematici e interdisciplinari), scambi accademici e convenzioni per il mutuo riconoscimento di crediti formativi con le più prestigiose università del mondo, con oltre 800 accordi (bilaterali e di cooperazione culturale/scientifica).

"Tor Vergata" sta lavorando intensamente per sviluppare molteplici linee di attività legate alla terza missione, grazie alla quale realizza processi stabili di interazione diretta con la società civile, le istituzioni e il tessuto imprenditoriale, con l'obiettivo di promuovere cultura, innovazione sociale e crescita del territorio.



# Ufficio Brevetti & Licensing

L'Ateneo provvede alla valorizzazione dei risultati della ricerca scientifica attraverso un uso puntuale degli strumenti giuridici di tutela della proprietà intellettuale. Nell'ambito delle attività di valorizzazione dei risultati della ricerca l'Università si propone di aumentare la cooperazione e l'interconnessione con le imprese favorendo il trasferimento dei risultati della ricerca all'industria:

- promuovendo la cultura della proprietà intellettuale;
- tutelando, con gli strumenti giuridici offerti dall'ordinamento italiano ed internazionale, i risultati della ricerca scientifica per poi trasferirli al mercato;
- promuovendo i rapporti tra Università e Industria incrementando le possibilità di applicazione industriale dell'innovazione basata sulla ricerca scientifica.

In particolare vengono offerti i seguenti servizi:

- individuazione di invenzioni suscettibili di protezione brevettuale;
- assistenza nelle ricerche di anteriorità brevettuale;
- brevettazione di tali invenzioni;
- gestione strategica della IP (Intellectual Property) e del portafoglio brevetti;
- attività di licensing;
- stipula di contratti di Ricerca, Know-how, Licenza, Cessione, Confidential Agreement, Material Transfer Agreement ed in generale di tutti gli strumenti contrattuali volti a trasferire od a conseguire tecnologie e conoscenze;
- monitoraggio dei contratti di trasferimento tecnologico in corso;
- gestione di eventuali fasi patologiche del rapporto contrattuale.

## Contatti:

E-mail: [brevetti@amm.uniroma2.it](mailto:brevetti@amm.uniroma2.it)

Via Cracovia, 50 – 00133 Roma

Rettorato (edificio H – stanze 005 e 006)

**ENGLISH VERSION:** <http://en.uniroma2.it/research/technology-transfer/>

## Informazioni Utili:

[Portafoglio brevetti di Ateneo;](#)

[Richiesta di protezione brevettuale;](#)

[Modalità di presentazione delle manifestazioni di Interesse;](#)

# Indice completo Brevetti

Elenco al 31.12.2023

**1. Adenosina per la prevenzione e il trattamento delle vie respiratorie acute sindrome da distress (ARDS).**

*De Lorenzo Antonino, Sebastiano Macheda, Pierpaolo Correale, Massimo Caracciolo*

**2. Anticorpi Anti-VEGFR-1 e usi di essi.**

*Graziani Grazia, Lucio Tentori, Pedro Miguel Lacal Sanjuan, Federica Ruffini, Stefania D'Atri, Cristina Maria Failla, Veronica Morea,*

**3. Apparato e metodo per l'analisi della denaturazione di collagene strutturato in materiali membranacei.**

*Mercuri Fulvio, Ugo Zammit, Stefano Paoloni, Cristina Cicero, Noemi Orazi*

**4. Cassone cellulare in calcestruzzo armato per opere a parete verticale di difesa dal moto ondoso, con dispositivo atto all'assorbimento del moto ondoso ed alla produzione di energia.**

*Sammarco Paolo, Giorgio Bellotti*

**5. Circuiti e metodi per i sistemi di rilevamento di memristici**

*Martinelli Eugenio, Marco Ottavi, Corrado Di Natale, Abusaleh Jabir, Jimson Mathew*

**6. Dispositivo Lab-on-Chip per studiare la migrazione cellulare in sistemi tridimensionali e relativo metodo di utilizzo.**

*Melino Sonia, Eugenio Martinelli, Silvia Buonvino, Davide Di Giuseppe, Dror Seliktar*

**7. Dispositivo per la misurazione di un campo elettrico.**

*D'Amico Arnaldo, Christian Falconi, Fabio Lo Castro, Sergio Iarossi, Massimiliano De Luca*

**8. Dispositivo per memorizzare e processare dati e relativo metodo.**

*Ottavi Marco, Fabrizio Riente, Giovanna Turvani, Marco Vacca*

**9. Fabbricazione di una struttura ceramica duale per mezzo di un processo a singolo stadio.**

*Basoli Francesco, Enrico Traversa, Silvia Licocchia, Eric D. Wachsman*

**10. Interfaccia tattile**

*Di Natale Corrado, Alexandro Catini, Eugenio Martinelli, Roberto Paolesse*

**11. Macchina di prova per caratterizzare un terreno artificialmente congelato.**

*Casini Francesca, Giulia Viggiani, Manuel Bartoli, Enrique Edgar Romero Morales, Mercedes Sondo Sansó, Huáscar Paz Bernaldes*

**12. Materiale edile**

*Falzetti Antonella, Arianna Magni, Antonio Pinna, Serena Piselli*

**13. Metodo per la diagnosi di fibrosi epatica**

*Federici Massimo, Michael Courtney, Benjamin Lelouvier, Jose Manuel Fernandez-Real, Sandrine Païssé*

# Indice completo Brevetti

Elenco al 31.12.2023

**14. Metodo analitico e kit per la determinazione in vitro delle neurotossine botuliniche in un campione.**

*Arduini Fabiana, Veronica Caratelli, Danila Moscone, Florigio Lista, Silvia Fillo, Nino D'Amore, Marco Pirazzini, Ornella Rossetto*

**15. Metodo di identificazione di enterobatteri resistenti agli antibiotici beta lattamici e relativo kit.**

*Favaro Marco, Carla Fontana*

**16. Metodo e apparato di analisi termografica tridimensionale.**

*Mercuri Fulvio, Stefano Paoloni, Pier Paolo Valentini, Noemi Orazi*

**17. Metodo e apparato di misura di emissioni otoacustiche**

*Moletti Arturo, Luigi Cerini, Filippo Sanjust, Renata Sisto*

**18. Metodo per costruire una realtà aumentata di morfologia ed emodinamica di almeno una parte del sistema cardiovascolare.**

*Biferale Luca, Roberto Verzicco, Francesco Viola*

**19. Metodo per la diagnosi in vitro di meningite e relativo kit diagnostico.**

*Favaro Marco, Carla Fontana*

**20. Metodo per ottenere una ricostruzione digitale tridimensionale nell'infrarosso di un oggetto esplorabile stratigraficamente**

*Mercuri Fulvio, Stefano Paoloni, Ugo Zammit, Noemi Orazi, Eva Pietroni, Enzo D'Annibale, Daniele Ferdani e Diego Ronchi*

**21. Nuovo sistema di afferraggio e fissaggio tra due vasi comunicanti o recipienti**

*Gigli Matteo, Mario Branchi, Alessandra D'Epifanio, Michele Zarlenga*

**22. Peptidi e loro usi.**

*Stella Lorenzo, Gianfranco Bocchinfuso, Simone Martinelli, Barbara Biondi, Marco Tartaglia*

**23. Perossiredossina 6 nel trattamento delle malattie ostruttive dell'apparato respiratorio.**

*Rogliani Paola, Davide Lauro, Luigino Calzetta*

**24. Perossiredossina 6 o un suo analogo sintetico per l'uso come ipoglicemizzante.**

*Lauro Davide, Paola Rogliani, David Della Morte, Barbara Capuani, Francesca Pacifici*

**25. Procedimento di sintesi sostenibile del 4-bromotimolo e uso dello stesso come antimicrobico.**

*Galloni Pierluca, Valeria Conte, Federica Sabuzi, Luciana Migliore, Maria Cristina Thaller, Giorgia Matteucci*

**26. Procedimento per la fabbricazione di materiali plastici**

*Santo Loredana, Fabrizio Quadrini, Donatella Gagliardi, Denise Bellisario, Giovanni Matteo Tedde, Gildo Di Domenico*

# Indice completo Brevetti

Elenco al 31.12.2023

**27. Processo di analisi di campioni di voce di un individuo per verificare il suo stato di salute.**

*Saggio Giovanni, Bothe Santosh, Bobade Monali D, Alaspure Varsha Vinod*

**28. Processo per la produzione di particelle di collagene.**

*Valentini Federica, Ilaria Camerini, Aldrei Boaretto*

**29. Produzione in flusso continuo di membrane a scambio ionico immobilizzate su supporto vetroso.**

*Di Vona Maria Luisa, Riccardo Narducci, Assunta Marrocchi, Valeria Trombettoni, Luigi Vaccaro*

**30. Rilevazione di enterobatteri produttori di carbapenemasi in campioni biologici.**

*Favaro Marco, Carla Fontana*

**31. Sistema di costruzione di un prefabbricato.**

*Falzetti Antonella, Arianna Magni, Antonio Pinna, Serena Piselli*

**32. Sistema e metodo per la valutazione dei rischi di danno e disagio dell'apparato visivo causati dall'esposizione alla radiazione visibile**

*Piccoli Bruno, Andrea Magrini, Dino Pisaniello, Pierluigi Zambelli, Silvano Orsini, Roberto Di Censi e Nicholas William HOLT*

**33. Sistema per il riciclo di reflui del processo di lavaggio e risciacquo di una lavastoviglie, specialmente per riutilizzo nel processo stesso e per irrigazione di vegetali, e processo per l'utilizzo di detto sistema.**

*Migliore Luciana, Roberta Congestri, AMATI Alessandra, ANTONELLI Manuela, BURATTI Giorgio, CANINS Cristiano, CARBONIERO Adriano, COSTA Fiammetta, DI MAURO Michele, KRASOJEVIC Klaudia, LAPROCINA Stefano, MANGIAROTTI Raffaella, MERAVIGLIA Matteo, NEBULONI Attilio, PEREGO Paolo, PERINI Nicoletta, ROTINI Alice, SANTORO Piero, SAVIO Saverio, SIRONI Roberto, SPANO' Simone, SPANU Filippo, STANDOLI Carlo Emilio, VEZZOLI Carlo Arnaldo, VIGNATI Giorgio, ZIYAE Maryam*

**34. System for creating and modulating a virtual reality environment for an individual**

*Toschi Nicola ed altri\**

**35. Systems and methods for RFID positioning**

*Amato Francesco, Gregory David Durgin, Cheng Qi*

**36. Un peptide inibitore della MAP chinasi JNK3 con caratteristiche di permeabilità cellulare.**

*Falconi Mattia, Tiziana Borsello, Daniele Di Marino*

**37. Uso di derivati 2-OXO-2H-PIRROL-1(5H)-CARBOSSAMIDICI come agenti ANTI-HIV e processo per la loro produzione.**

*Macchi Beatrice, Gabriele Bartolo, Nicola Della Ca', Salvatore Vincenzo Giofrè, Antonio Mastino, Roberto Romeo, Mirco Costa, Michele Queirolo, Raffaella Mancuso*

**38. Uso di un peptide derivato dalla proteina umana NTIMP3 nella nefropatia diabetica**

*Federici Massimo, Rossella Menghini, Viviana Casagrande, Stefano Menini*

# La Terza Missione

Il **Trasferimento Tecnologico** è un processo cruciale che permette di trasformare le innovazioni accademiche in soluzioni pratiche e applicabili nel mondo reale. Questo processo consente di colmare il divario tra la ricerca teorica e l'applicazione pratica, contribuendo in maniera significativa allo sviluppo economico e sociale. Attraverso la protezione della proprietà intellettuale, il nostro ateneo garantisce che i risultati dei nostri ricercatori possano essere sviluppati e commercializzati.

La valorizzazione della ricerca è uno degli obiettivi principali del nostro ateneo e si realizza attraverso diverse iniziative, tra cui la collaborazione con industrie, enti pubblici e privati, e la creazione di spin-off e start-up. Queste collaborazioni permettono di sfruttare appieno il potenziale delle nostre invenzioni, assicurando che le innovazioni raggiungano il mercato e abbiano un impatto concreto sulla società.

Attraverso il nostro Ufficio Terza Missione, ci impegniamo a supportare i ricercatori in tutte le fasi del processo di valorizzazione, dalla protezione ~~de~~ e tutela delle invenzioni ed altri trovati alla loro commercializzazione. Questo sostegno è fondamentale per assicurare che le nostre innovazioni non rimangano confinati nei laboratori, ma diventino strumenti efficaci per affrontare le sfide del nostro tempo.

L'Università partecipa attivamente alla rete [Netval](#), associazione riconosciuta di università ed enti pubblici di ricerca italiani ed IRCSS impegnati nella valorizzazione dei risultati della ricerca, grazie al Matchmaking Platform for Deeptech Innovation [Knowledge Share](#).

L'Ateneo promuove insieme ad altri enti di ricerca e università la [Start Cup Lazio - SCL](#): la competizione per le migliori idee di impresa nel Lazio, che consente l'incontro con Investitori e potenziali Partner, le cui vincitrici accederanno al [Premio Nazionale per l'Innovazione – PNI](#), grazie ad un percorso di formazione imprenditoriale.

## I Nostri Servizi:

1. Assistenza e supporto ai team di ricerca nella valorizzazione e nello sviluppo dei risultati con figure professionali del settore
2. Scouting delle invenzioni tecnologiche dell'Ateneo
3. Ampliamento e gestione del portfolio brevetti dell'Ateneo
4. Promozione e gestione dei rapporti tra Università e Aziende per incrementare e ottimizzare le possibilità di applicazione industriale delle innovazioni
5. Attività di marketing e partecipazione attiva a reti e workshop settoriali
6. Sviluppo delle attività di Networking e rapporti con la società e il territorio

# Divisione 3: Ricerca e Terza missione e partecipazioni in Enti Nazionali di Ricerca



## I NOSTRI SERVIZI

1. Supporto alla ricerca
2. Scouting tecnologico
3. Gestione brevetti
4. Collaborazione Università-Aziende
5. Marketing e partecipazione a workshop
6. Networking e rapporti con la società

## NETWORKING

1. L'Università partecipa alla rete Netval per valorizzare i risultati della ricerca.
2. L'Università ha promosso la START CUP "Lazio" per le migliori idee di impresa nel Lazio.

## I NOSTRI OBIETTIVI

1. Valorizzare i risultati di ricerca con strumenti giuridici.
2. Proteggere i diritti di proprietà intellettuale.
3. Supportare la ricerca universitaria.
4. Aumentare il ruolo dell'Università nella società e nelle imprese.
5. Facilitare la comunicazione con enti pubblici e imprese..



# Netval



Fondata nel novembre del 2002 come network informale tra università e trasformata in associazione nel settembre del 2007, **Netval - Network per la Valorizzazione della Ricerca** - annovera ad oggi **107 soci**: Università, che ne rappresentano la componente originaria, Enti Pubblici di Ricerca (EPR), Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), fondazioni ed altri enti che operano nel settore della promozione dell'innovazione e del trasferimento tecnologico. Le 66 università associate a Netval rappresentano più del 77% di tutti gli atenei italiani e più del 90% dei docenti sul totale nazionale. Oltre alle 66 università, tra gli associati Netval sono presenti anche 15 Enti Pubblici di Ricerca (EPR); 17 Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) e 2 fondazioni, 2 agenzie, 1 centro di ricerca privato, 1 organismo intergovernativo internazionale e 2 istituti.

L'**obiettivo** principale di Netval è la diffusione delle informazioni e della cultura del Trasferimento Tecnologico in Italia attraverso iniziative volte a mettere in contatto gli Uffici di Trasferimento Tecnologico (UTT) - tra loro e con soggetti terzi – tramite incontri, corsi di formazione, convegni e partecipazione a gruppi tematici.

#### Contatti:

E-mail: [segreteria@netval.it](mailto:segreteria@netval.it)

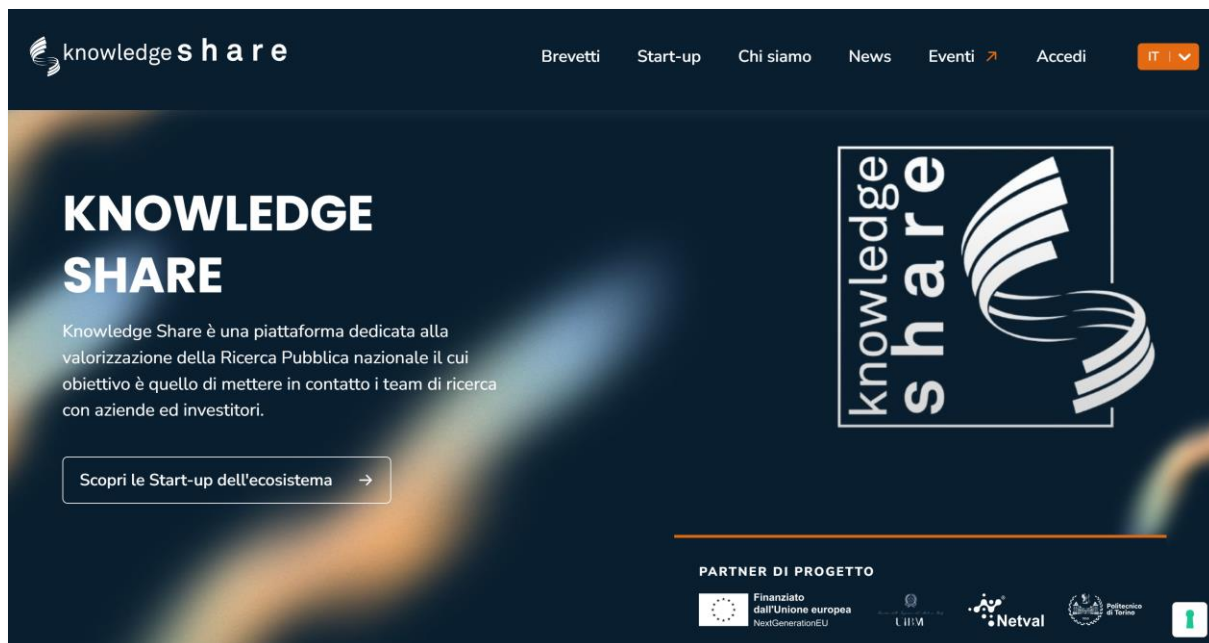
Sede Legale: via Gaetano Previati 1/C, 23900 – Lecco (LC)

Sede Operativa: c/o IUSS - Palazzo del Broletto – Piazza della Vittoria, 15, 27100 Pavia (PV)

Web Site: <https://netval.it/>



# Knowledge Share



**Knowledge-Share è la piattaforma** dell'Associazione Netval, che rappresenta la principale **Matchmaking Platform for Deeptech Innovation a livello nazionale**. Al suo interno è accessibile una “vetrina” contenente progetti di innovazione – brevetti e Start-Up - appartenenti agli associati Netval, quali università, EPR e IRCCS. L'obiettivo principale del progetto consiste nel rendere più efficienti i modelli di comunicazione tra università ed industria per facilitare l'incrocio tra domanda ed offerta di innovazione. L'esperienza utente sulla piattaforma permette di mettere in evidenza i progetti – brevetti e start-up - e le relative proposte di valore in modo semplice ed efficace, al fine di rendere lineare il processo di ricerca di innovazione per tutti gli attori dell'ecosistema del trasferimento tecnologico. Knowledge Share è un progetto congiunto del Ministero delle Imprese e del Made In Italy – UIBM, Netval e Politecnico di Torino, finanziato grazie al contributo del fondo NextGeneration EU. Include all'interno della propria rete oltre il 90% degli enti pubblici di ricerca presenti sul territorio nazionale e vanta un portfolio di oltre 2150 brevetti, 200 start-up ed un'attiva community di aziende ed investitori operanti sul territorio nazionale ed internazionale.

Di seguito, verranno presentate le 30 schede brevettuali delle invenzioni dell'Ateneo di Tor Vergata presenti sulla piattaforma Knowledge Share.

## Contatti:

E-mail: [info@knowledge-share.eu](mailto:info@knowledge-share.eu)

Web Site: <https://www.knowledge-share.eu/>





# Start Cup Lazio

E' una Business Plan Competition regionale che premia i migliori progetti di impresa innovativa generati dal sistema della ricerca del Lazio con lo scopo di sostenere la nascita e accompagnare al mercato nuove imprese ad elevato contenuto innovativo per lo sviluppo economico e sociale della Regione e del Paese. È promossa su base regionale dalle Università e dagli Enti di Ricerca in collaborazione con Partner Industriali e Finanziari. E' coordinata e organizzata dall'Università di Roma "Tor Vergata" in partnership con la Regione Lazio-Lazio Innova nell'alveo del Premio Nazionale dell'Innovazione-PNI e del Premio Italian Master Startup Award-IMSA, promossi da PNI Cube – Associazione Italiana delle Università e incubatori associati e delle Start Cup Regionali.



Obiettivo della Start Cup Lazio promuovere l'imprenditorialità accademica e studentesca e la diffusione della cultura d'impresa nel sistema regionale della ricerca scientifica attraverso il sostegno alla creazione e allo sviluppo di start-up/spin-off innovative per lo sviluppo della Regione e del Paese.

Start Cup Lazio sostiene lo spirito di innovazione dell'ecosistema Rome Technopole proponendo premi rivolti al trasferimento tecnologico.

La SCL promuove la contaminazione e la sinergia tra idee, ricerca, start-up/spin-off, imprese, investitori e politiche per l'innovazione, competenze interdisciplinari, percorsi formativi specialistici, Incubatori e Spazi Attivi presenti a livello regionale.

## Contatti:

E-mail: [segreteria@startcuplazio.it](mailto:segreteria@startcuplazio.it)

Web Site: <https://startcuplazio.it>



# PNICube



**PNICube** è l'Associazione italiana delle Università, Incubatori accademici e Start Cup regionali fondata nel 2004 con la missione di perseguire la valorizzazione imprenditoriale della ricerca attraverso un percorso generativo di imprenditorialità innovativa di ampio respiro, locale e nazionale, che ha come protagonisti ricercatori e studenti universitari. Unica nel suo genere in Italia e Europa, la rete PNICube conta oggi 55 associati tra Università, Incubatori accademici e altri enti di promozione dell'innovazione e dell'imprenditorialità, coinvolgendo 17 Regioni italiane attraverso 16 Start Cup regionali.



In 20 anni di vita, la rete PNICube ha generato oltre 1.088 progetti di start up innovative provenienti dalle Università e Enti Pubblici di Ricerca-(EPR), così distribuiti per le categorie di innovazione: 380 Life Sciences-MedTech; 339 ICT; 221 CleanTech & Energy; 148 Industrial. Ad oggi più del 50% dei progetti si è trasformato in imprese innovative operanti sui mercati L'OCSE ha riconosciuto PNICube come best practice per lo sviluppo sostenibile delle regioni e dell'Italia tutta, proprio per la sua capacità di connettere network locali che vedono la collaborazione di università, imprese, investitori e pubbliche amministrazioni (Report 2019, Supporting Entrepreneurship and Innovation in Higher Education in Italy).

## Contatti:

E-mail: [segreteria@pnicube.it](mailto:segreteria@pnicube.it)

Web Site: <https://www.pnicube.it/pni-premio-innovazione>



# Indice Brevetti su KS

<b>BREVETTO</b>	<b>Pag.</b>
▪ Riuso reflui lavastoviglie per produrre vegetali	<a href="#"><u>19</u></a>
▪ Nuovo peptide per la terapia della broncopneumopatia cronico ostruttiva (BPCO) e dell'asma	<a href="#"><u>20</u></a>
▪ Metodo e apparato di misura di emissioni otoacustiche	<a href="#"><u>21</u></a>
▪ Frozen: macchina per caratterizzare un terreno artificialmente congelato	<a href="#"><u>22</u></a>
▪ Test in biologia molecolare per la meningite	<a href="#"><u>23</u></a>
▪ Test molecolare per la resistenza agli antibiotici	<a href="#"><u>24</u></a>
▪ Nuovi derivati anti-HIV	<a href="#"><u>25</u></a>
▪ Adenosina Inalatoria: nuovo trattamento delle polmoniti interstiziali	<a href="#"><u>26</u></a>
▪ Metodo di diagnosi precoce della sindrome di Rett	<a href="#"><u>27</u></a>
▪ Sistema di afferraggio tra due vasi comunicanti	<a href="#"><u>28</u></a>
▪ Inibitori delle interazioni della proteina-proteina della fosfatasi SHP2	<a href="#"><u>29</u></a>
▪ Dispositivo per l'elaborazione parallela dei dati in memoria	<a href="#"><u>30</u></a>
▪ Produzione in flusso continuo di membrane a scambio ionico su supporto vetroso	<a href="#"><u>31</u></a>
▪ Materiale edile di rivestimento sostenibile	<a href="#"><u>32</u></a>
▪ Misuratore di Campo Elettrico	<a href="#"><u>33</u></a>
▪ Capsule di tannini per il rilascio di principi attivi	<a href="#"><u>34</u></a>
▪ Metodo per la misura e visione aumentata di dati clinici	<a href="#"><u>35</u></a>
▪ Sistema costruttivo prefabbricato innovativo	<a href="#"><u>36</u></a>
▪ Un dispositivo per toccare gli odori	<a href="#"><u>37</u></a>
▪ Processo di analisi della voce di un individuo per verificare il suo stato di salute	<a href="#"><u>38</u></a>
▪ Peptidi inibitori di JNK3	<a href="#"><u>39</u></a>
▪ 3D-cell migration chip per saggi di migrazione cellulare	<a href="#"><u>40</u></a>
▪ Metodo valutativo del deterioramento di pergamene	<a href="#"><u>41</u></a>
▪ Nuova molecola peptide con azione ipoglicemizzante	<a href="#"><u>42</u></a>
▪ Sensore per la rilevazione di BoNT/A e BoNT/C	<a href="#"><u>43</u></a>
▪ Processo per la produzione di particelle di collagene	<a href="#"><u>44</u></a>
▪ Metodo per la produzione di materiali plastici nanocompositi	<a href="#"><u>45</u></a>
▪ Peptide NTIMP3: nuova cura per la nefropatia diabetica	<a href="#"><u>46</u></a>
▪ Bromotimolo: un nuovo ed efficace antibatterico	<a href="#"><u>47</u></a>
▪ Scambiatori entalpici a membrana polimerica	<a href="#"><u>48</u></a>
▪ Anticorpo anti-VEGFR-1: nuovo farmaco biologico con molteplici potenzialità terapeutiche	<a href="#"><u>49</u></a>

**AGRITECH & FOODTECH****AMBIENTE & SOSTENIBILITÀ**

# Riuso reflui lavastoviglie per produrre vegetali

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** MEG S.R.L., SPINITALIA S.r.l., VERDE PROFILO S.R.L., WE S.R.L.,  
Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Politecnico di Milano

**DATA DI PRIORITÀ:** 27/05/2019

## DESCRIZIONE:

L'invenzione consiste in un sistema da associare ad una lavastoviglie per rigenerarne i reflui in modo da poterli usare per l'irrigazione di vegetali e/o immetterli nei successivi cicli di lavaggio. Il refluo della lavastoviglie, rigenerato tramite un biofiltro progettato ad hoc, alimenta la crescita delle piante grazie al suo contenuto di nutrienti mineralizzati.

## Possibili applicazioni:

- Sistemi domestici monofamiliari (cucine con orto verticale);
- Sistemi domestici plurifamiliari (uso del refluo per irrigare orti urbani);
- Sistemi per la ristorazione collettiva (ristoranti, mense, agriturismi, etc.);
- Sistemi per ambienti estremi (rifugi montani, basi antartiche, applicazioni spaziali).

## Vantaggi:

- Riciclo completo refluo lavastoviglie: riduzione del consumo di acqua potabile e della produzione di refluo;
- Riduzione consumo di acqua dolce nella produzione di vegetali;
- Produzione e consumo di vegetali a km zero;
- Sensibilizzazione sul tema dell'economia circolare e stimolo di comportamenti sostenibili.

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Alessandra Amati, Manuela Antonelli, Giorgio Buratti, Cristiano, Canins, Adriano Carboniero, Roberta Congestri, Fiammetta Costa, Michele Di Mauro, Klaudia Krasojevic, Stefano Laprocina, Raffaella Mangiarotti, Matteo Meraviglia, Luciana Migliore, Attilio Nebuloni, Paolo Perego, Nicoletta Perini, Alice Rotini, Piero Santoro, Saverio Savio, Roberto Sironi, Simone Spano', Filippo Spanu, Carlo Emilio Standoli, Carlo Arnaldo Vezzoli, Giorgio Vignati, Maryam Ziyadee.

[Scheda – Clicca qui](#)



## **SALUTE & BIOMEDICALE**

# **Nuovo peptide per la terapia della broncopneumopatia cronico ostruttiva (BPCO) e dell'asma**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 16/03/2020

### **DESCRIZIONE:**

Le attuali terapie per la BPCO e l'asma hanno dei limiti di efficacia. Nell'asma il 5%-10% dei pazienti non risponde adeguatamente alla terapia e nella BPCO la terapia non riesce a ridurre la progressione della malattia e della mortalità. Risulta evidente la necessità di disporre di nuove molecole per il trattamento di queste patologie per colmare gli obiettivi terapeutici ad ora non raggiunti.

### **Possibili applicazioni:**

- Trattamento come farmaco broncodilatatore e anti infiammatorio per la BPCO e per l'Asma;
- Prevenzione degli episodi acuti nell'Asma e nella BPCO;
- Riduzione della progressione della BPCO e dell'Asma;
- Miglioramento del trattamento in associazione con altri farmaci per migliorare la risposta alla terapia.

### **Vantaggi:**

- Prevenzione della BPCO e Asma, nei soggetti a rischio;
- Usato in combinazione con altri trattamenti per migliorare l'efficacia del trattamento;
- Efficacia in tutta la popolazione o in una percentuale maggiore rispetto alle terapie correnti;
- Ridurre le recidive, la progressione della malattia e la mortalità;
- Migliorare la funzionalità respiratoria dei pazienti;
- Aumentare l'aderenza alla terapia.

### **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Paola Rogliani, Davide Lauro, Luigino Calzetta

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



## **SALUTE & BIOMEDICALE**

# **Metodo e apparato di misura di emissioni otoacustiche**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Inail – Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro, Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 09/02/2017

### **DESCRIZIONE:**

L'invenzione, in collaborazione con INAIL, consiste in un metodo e un apparato per la misura di emissioni otoacustiche (OAE). Basata sull'utilizzo di sonde intensimetriche, che misurano pressione e velocità delle onde sonore, permette di calibrare stimolo e risposta indipendentemente dall'acustica del canale uditivo, migliorando efficacia e riproducibilità di questa tecnica diagnostica obiettiva e non invasiva della funzione uditiva.

### **Possibili applicazioni:**

- Diagnostica audiologica clinica;
- Stima della sensibilità uditiva in funzione della frequenza;
- Stima della risoluzione in frequenza del sistema uditivo;
- Monitoraggio di soggetti professionalmente esposti a rumore e altri agenti ototossici;
- Diagnosi in ambito neurologico.

### **Vantaggi:**

- Test obiettivo, non invasivo e veloce (2-3 minuti) della funzione uditiva.
- Rispetto alle tecniche convenzionali: Calibrazione dell'intensità attiva migliora la riproducibilità test-retest; Il livello OAE misurato è stabile, indipendentemente dalla profondità di inserimento della sonda.

### **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Moletti Arturo, Luigi Cerini, Filippo Sanjust, Renata Sisto

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



## AMBIENTE & SOSTENIBILITÀ

# Frozen: macchina per caratterizzare un terreno artificialmente congelatosi

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 01/12/2017

### DESCRIZIONE:

Sistema triassiale per eseguire prove a controllo di temperatura inferiore allo zero. Il sistema è stato sviluppato presso il DICII (in collaborazione con l'UPC di Barcellona) per studiare sperimentalmente il comportamento termo-idro-meccanico di terreni soggetti a congelamento e scongelamento. L'applicazione del carico termico avviene dall'interno del provino verso l'esterno con le stesse modalità di congelamento che si verificano in sito.

### Possibili applicazioni:

- Caratterizzazione geotecnica dei terreni artificialmente congelati (AGF);
- Il congelamento artificiale dei terreni è utilizzato come metodo di sostegno provvisorio e impermeabilizzazione di applicazioni quali:
  - a) Gallerie metropolitane;
  - b) Pozzi di stazione;
  - c) Barriere di contenimento dei rifiuti nucleari.

### Vantaggi:

- Carico termico applicato in direzione radiale;
- Misura della temperatura a diversa distanza dalla canna congelatrice;
- Drenaggio acqua in posizione esterna;
- Prove di compressione assiale;
- Misura delle deformazioni radiali con trasduttori locali.

### TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Casini Francesca, Giulia Viggiani, Manuel Bartoli, Enrique Edgar Romero Morales, Mercedes Sondo Sansó, Huáscar Paz Bernales

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



## SALUTE & BIOMEDICALE

# Test in biologia molecolare per la meningite

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 29/03/2021

### DESCRIZIONE:

La diagnosi precoce di meningite è un'aspetto importante nella medicina d'urgenza. Più rapida è la diagnosi migliori saranno chance di sopravvivenza, ed anche minori saranno i rischi di possibili sequele. Al momento per una diagnosi precoce di meningite si usano l'esame microscopico o il test al lattice che mostrano numerosi svantaggi, tra cui la scarsa sensibilità. L'invenzione riguarda un test in RT PCR multitarget specifico per l'identificazione nel liquor di microorganismi responsabili di meningite.

### Possibili applicazioni:

- Diagnosi clinica rapida per meningite batterica o fungina.

### Vantaggi:

- Diagnosi rapida della meningite;
- Esclusione rapida di meningite virale;
- Impostazione rapida della terapia antibiotica o anti-fungina;
- Riduzione della possibilità di CID (Coagulazione Intravasale Disseminata);
- Indicazioni utili circa l'efficacia e protezione dei vaccini nei soggetti vaccinati.

### TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Marco Favaro, Carla Fontana

[Scheda – Clicca qui](#)



## **AMBIENTE & SOSTENIBILITÀ**

# **Test molecolare per la resistenza agli antibiotici**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 29/07/2020

### **DESCRIZIONE:**

Gli enterobatteri sono microorganismi Gram-negativi asporigeni il cui habitat naturale è costituito dall'intestino, umano e animale. Negli ultimi anni gli enterobatteri, hanno sviluppato resistenza maggior parte degli antibiotici beta lattamici, questi microrganismi a noti come ESBL (Beta Lattamasi a Spettro Esteso) produttori sono divenuti un serio problema di salute pubblica a causa della loro estrema diffusibilità.

### **Possibili applicazioni:**

- Clinico-diagnostico
- gestione degli antibiotici.

### **Vantaggi:**

- Valutazione rapida della resistenza ai beta lattamici
- Valutazione rapida della resistenza alla colistina
- Rapido cambiamento della terapia empirica in base al risultato del test
- Uso appropriato degli antibiotici

### **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Marco Favaro, Carla Fontana

[Scheda – Clicca qui](#)



## **SALUTE & BIOMEDICALE**

# **Nuovi derivati anti-HIV**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Messina, Università degli Studi di Parma, CNR  
- Consiglio Nazionale delle Ricerche, Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Università della Calabria

**DATA DI PRIORITÀ:** 04/03/2016

### **DESCRIZIONE:**

L'invenzione consiste nella messa a punto di una metodologia di sintesi nuova ed efficace, basata su tecniche di carbonilazione catalitica, di una particolare classe di composti eterociclici, ovvero le 2-oxo-2H-pirrol-1(5H) carbossamidi, e nella scoperta della loro attività farmacologica in vitro come potenti agenti anti-HIV a bassissimo grado di tossicità.

### **Possibili applicazioni:**

- Farmaci innovativi per il trattamento delle infezioni da HIV;
- Ricerca farmacologica..

### **Vantaggi:**

- L'elevato potere anti-HIV associato ad un grado molto basso di tossicità, mostrato in particolare da alcuni composti, che li rendono potenziali concorrenti dei farmaci anti-HIV
- attualmente commercializzati;
- Bassi costi operativi;
- La facilità della loro preparazione;
- Trattamento terapeutico prolungato.

### **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Macchi Beatrice, Giofre' Salvatore Vincenzo, Della Ca' Nicola, Mastino Antonio, Romeo Roberto, Bartolo Gabriele, Mastino Antonio, Costa Mirco, Mancuso Raffaella, Queirolo Michele

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



SALUTE & BIOMEDICALE

# Adenosina Inalatoria: nuovo trattamento delle polmoniti interstiziali

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Grande Ospedale Metropolitano Bianco Melacrino Morelli, Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 29/05/2020

## DESCRIZIONE:

Il Sistema Aerogen solo grazie all'unità di nebulizzazione, composta da una piastra a calotta microperforata e da un elemento vibrante la cui attività di micropompa nebulizza il farmaco, garantisce la nebulizzazione del farmaco con una dimensione media particelle (MMAD) di  $3,4 \mu\text{m}$  con una portata minima  $> 0,2 \text{ ml/min}$ . L'associazione al sistema di Alti Flussi (HFNC) favorisce una rapida distribuzione a livello polmonare. La scelta di tale sistema di nebulizzazione è correlata alla sicura efficacia ed efficienza, ciò non esclude l'uso di altri sistemi di nebulizzazione se di provata qualità funzionale.

## Possibili applicazioni:

- Specifiche formulazioni dell' Adenosina per somministrazione inalatoria;
- Trattamento Polmoniti Interstiziale;
- Trattamento e Prevenzione del Danno Polmonare Acuto;
- Trattamento e Prevenzione della Sindrome da Distress Respiratorio Acuto;
- Trattamento di altre patologie su base infiammatoria acuta.

## Vantaggi:

- Somministrazione Inalatoria del Nucleoside;
- Utilizzo locale dell' Adenosina;
- Compatibilità con soggetti senza assistenza respiratoria;
- Compatibilità con soggetti in Ventilazione Meccanica Non Invasiva;
- Compatibilità con soggetti in Ventilazione Meccanica Invasiva;
- Minima Tossicità.

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Pierpaolo Correale, Sebastiano Macheda, Antonino De Lorenzo, Massimo IPC Caracciolo

[Scheda – Clicca qui](#)



## **SALUTE & BIOMEDICALE**

# **Metodo di diagnosi precoce della sindrome di rett**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 21/11/2016

### **DESCRIZIONE:**

L'invenzione riguarda la possibilità di rilevare la presenza di mitocondri all'interno dei globuli rossi (in cui, in condizioni fisiologiche, non sono presenti) come strumento di diagnosi per la Sindrome di Rett. La rilevazione della presenza di mitocondri potrebbe esser eseguita tramite l'utilizzo di metodologie immuno-enzimatiche su un campione di sangue venoso prelevato tramite puntura digitale.

### **Possibili applicazioni:**

- Messa a punto di kit diagnostici su base immuno-enzimatica.

### **Vantaggi:**

- Possibilità di effettuare uno screening in maniera economica e rapida;
- Necessità di prelievi ematici venosi attraverso puntura digitale che limita l'invasività e la necessità di collaborazione del paziente.

### **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Stefano Marini, Paolo Curatolo, Augusto Orlandi, Massimiliano Coletta, Chiara Ciaccio, Diego Sbardella, Grazia Raffaella Tundo, Donato Di Pierro

[Scheda – Clicca qui](#)



**MACCHINARI &  
ATTREZZATURE**

# Sistema di afferraggio tra due vasi comunicanti

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 22/05/2017

## DESCRIZIONE:

L' invenzione riguarda un nuovo sistema di afferraggio e fissaggio tra due vasi comunicanti o recipienti. Tale sistema a vite circolare è stato applicato nella realizzazione di un kit da laboratorio per la misurazione della diffusione di soluti attraverso membrane polimeriche. Il sistema realizzato risulta semplice, versatile ed affidabile.

## Possibili applicazioni:

- In campo industriale;
- Test di laboratorio:
  1. Misurazione della permeabilità di soluti attraverso membrane;
  2. Filtrazione.

## Vantaggi:

- Basso costo;
- Componenti durevoli e di facile realizzazione;
- Facilità di bloccaggio della membrana nella sede;
- Versatilità negli spessori delle membrane da testare;
- Non causa tensioni sulle parti in vetro.

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Matteo Gigli , Michele Zarlenga, Alessandra D'Epifanio, Mario Branchi

[Scheda – Clicca qui](#)



**SALUTE & BIOMEDICALE**

# **Inibitori delle interazioni della proteina-proteina della fosfatasi SHP2**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata, IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

**DATA DI PRIORITÀ:** 06/03/2020

## **DESCRIZIONE:**

Peptidi e peptidomimetici per l'inibizione delle interazioni proteina-proteina della fosfatasi SHP2, nodo chiave di diverse vie di trasduzione del segnale intracellulare. Le applicazioni includono la cura di diverse neoplasie e delle RASopatie, l'immunoterapia del cancro e l'utilizzo come strumento per ricerche biomediche a livello cellulare sulla trasmissione del segnale.

## **Possibili applicazioni:**

- Come farmaco per: neoplasie associate a mutazioni di SHP2 o di proteine delle vie di trasduzione del segnale regolate da SHP2, immunoterapia del cancro, carcinoma gastrico e RASopatie;
- Come strumento di ricerca, in studi cellulari sulla trasduzione del segnale mediata da SHP2.

## **Vantaggi:**

- Attività a concentrazioni nM;
- Alta specificità per SHP2 (al contrario di inibitori della catalisi);
- Selettività per le forme mutanti di SHP2 (al contrario di inibitori allosterici);
- Buona internalizzazione cellulare;
- Resistenza alla degradazione.

## **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Lorenzo Stella, Gianfranco Bocchinfuso, Simone Martinelli, Barbara Bioni, Marco Tartaglia

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



**SEMICONDUTTORI & ELETTRONICA**

# Dispositivo per l'elaborazione parallela dei dati in memoria

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata, IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

**DATA DI PRIORITÀ:** 31/07/2019

## DESCRIZIONE:

L'invenzione consiste in un dispositivo nanoelettronico capace sia di memorizzare dati sia di elaborarli. I dati vengono memorizzati su un nastro magnetico di dimensioni nanometriche.

Tuttavia è anche possibile compiere operazioni logiche elementari sui dati memorizzati, senza bisogno di appoggiarsi a circuiti esterni alla memoria stessa.

## Possibili applicazioni:

- Internet of Things (IoT);
- Sistemi di elaborazione dati ad alte prestazioni;
- Big data;
- Sistemi di intelligenza artificiale;
- Sistemi embedded a basso consumo.

## Vantaggi:

- Capacità di elaborare dati direttamente dentro la memoria;
- Alta densità di memoria;
- Possibilità di creare circuiti tridimensionali;
- Basso consumo di potenza dinamica;
- Nessun consumo di potenza statica;
- Memoria non volatile magnetica;
- Elevatissimo numero di scritture in memoria sostenibili.

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Fabrizio Riente, Marco Vacca, Giovanna Turvani, Marco Ottavi

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



**AMBIENTE & SOSTENIBILITÀ**

**CHIMICA & NUOVI MATERIALI**

# Produzione in flusso continuo di membrane a scambio ionico su supporto vetroso

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Università degli Studi di Perugia

**DATA DI PRIORITÀ:** 31/12/2020

## DESCRIZIONE:

La presente invenzione riguarda lo sviluppo di una tecnologia di produzione in modalità continua di membrane di tipo polimerico organico ancorate su sferette di vetro di dimensioni variabili, per l'ottenimento efficiente di sistemi di assorbimento a letto fisso pronti all'uso, indeformabili nel tempo, utili in numerosi ambiti industriali, preferibilmente in processi di decontaminazione e/o potabilizzazione delle acque. L'ancoraggio di membrane su materiali granulari di diversa natura (ceramica, vetro, antracite, quarzo) è comprovato ed ha come vantaggio principale quello di aumentare l'area superficiale della membrana stessa dando origine a sistemi di adsorbimento più efficienti. In particolar modo, l'utilizzo del vetro come materiale di ancoraggio è considerato un metodo economicamente vantaggioso; il vetro è chimicamente inerte ed ha una notevole stabilità fisica in un ampio intervallo di condizioni di pressione, oltre che un'importante performance idraulica. Tali caratteristiche permettono la realizzazione di sistemi efficienti e duraturi nel tempo.

## Possibili applicazioni:

- Processi combinati di (1) pre-trattamento per rimozione di colloidali dispersi, e di (2) nanofiltrazione delle acque reflue industriali, marine e salmastre;
- Processi di potabilizzazione delle acque.

## Vantaggi:

- Cartucce adsorbenti pronte all'uso, basate su una combinazione di materiali a basso costo, durevoli, con elevata efficienza operativa e resistenti nelle condizioni di lavoro;
- Sistemi adsorbenti «tailor-made», anche compositi;
- Processo «all-in-one», modulare, sicuro, altamente controllabile, con possibilità di automazione;
- Utilizzo di sostanze chimiche non pericolose.

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Luigi Vaccaro, Assunta Marrocchi, Valeria Trombettoni, Riccardo Narducci, Maria Luisa Di Vona

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



**AMBIENTE &  
SOSTENIBILITÀ**

**EDIFICI, COSTRUZIONI &  
ARCHITETTURA**

# **Materiale edile di rivestimento sostenibile**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 08/05/2019

## **DESCRIZIONE:**

Materiale innovativo sostenibile di rivestimento, utilizzato in campo edile. La sua principale innovazione si individua nella composizione del materiale realizzata interamente con elementi naturali e di riciclo. Si tratta di un materiale leggero e facilmente lavorabile, adatto per il rivestimento di componenti strutturali e non, di edifici. Il materiale è un premiscelato in polvere composto da calce, pozzolana, carta e fibre naturali.

## **Possibili applicazioni:**

- Materiale di rivestimento di componenti strutturali;
- Intonaco leggero.

## **Vantaggi:**

- Uso di materie prime sostenibili;
- Uso di materie prime di riciclo;
- Smaltimento eco-compatibile a fine vita;
- Materiale leggero;
- Miscela semplice da usare.

## **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Antonella Falzetti, Arianna Magni, Antonio Pinna, Serena Piselli

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



**MACCHINARI &  
ATTREZZATURE**

**SEMICONDUTTORI & ELETTRONICA**

# Misuratore di Campo Elettrico

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Consiglio Nazionale delle Ricerche (Istituto di acustica e Sensoristica –IDASC attualmente sezione dell'Istituto Ingegneria del Mare-INM), CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche, Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 10/10/2017

## DESCRIZIONE:

La presente invenzione riguarda un dispositivo per la rilevazione della presenza di campi elettrici costanti o continui o lentamente variabili nel tempo per applicazioni che riguardano alti potenziali presenti in natura, in particolare in atmosfera, oppure in circuiti elettrici alimentati in continua, come ad esempio nelle linee di alimentazione ad alta tensione continua. La versatilità del dispositivo consente, in particolare, di valutare se un circuito elettrico è alimentato o meno.

## Possibili applicazioni:

- Dispositivo di rilevamento in quei settori ove sono presenti elevate tensioni elettriche in continua.

## Vantaggi:

- Il maggior vantaggio del dispositivo proposto è legato alla possibilità di misurare tensioni continue senza contatto, difficilmente ottenibile con altri metodi che necessitano della presenza di tensioni variabili anche se di bassissima frequenza. Può essere applicato in quei settori ove sono presenti elevate tensioni elettriche in continua.

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Fabio Lo Castro, Sergio Iarossi, Massimiliano De Luca, Arnaldo D'Amico, Christian Falconi

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



**COSMETICA, NUTRACEUTICA &  
SUPPLEMENTI**

# Capsule di tannini per il rilascio di principi attivi

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 20/03/2017

## DESCRIZIONE:

La presente invenzione riguarda nuove micro e nano capsule di tannini, ed un procedimento per la loro preparazione, i tannini sono utili per produrre nuove micro e nano capsule mediante l'uso di ultrasuoni ed in assenza di composti reticolanti. utili per il rilascio controllato di composti biologicamente/ farmacologicamente attivi. I tannini sono sostanze naturali biocompatibili che presentano elevata attività antiossidante, antibatterica e antinfiammatoria. Pertanto capsule di tannini possono proteggere principi attivi da processi ossidativi, degradazione fotochimica e avere attività sinergica con principi attivi. Inoltre le micro e nanocapsule sono biocompatibili e non sono genotossiche. L'uso di capsule di tannini con metalli non oligoelementi permette di sviluppare capsule con attività battericida

## Possibili applicazioni:

- Sviluppo di prodotti cosmetici o nutraceutici con attività sinergica e rilascio controllato dei principi attivi., oppure di composizioni utili in campo agricolo per il trasporto di fitofarmaci, oppure in composizioni per vernici, resine o rivestimenti funzionalmente attivi;
- Sviluppo di dispositivi medici con attività antibatterica, antiossidante;
- Sviluppo dei componenti funzionale per prodotti per la cura della persona.

## Vantaggi:

- Capsule di tannini senza la presenza di agenti reticolanti non sono mai state sintetizzate prima;
- La tecnica di ultrasonificazione é rapida e permette scale up;
- Le capsule ottenute non sono genotossiche;
- Le capsule di tannini hanno attività sinergica coi principi attivi intrappolati;
- Il rilascio degli attivi dipende dalle condizioni del mezzo disperdente.

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Claudia Crestini, Heiko Lange, Elisavet Bartzoka, Pasquale Mosesso

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



## **SALUTE & BIOMEDICALE**

# **Metodo per la misura e visione aumentata di dati clinici**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Gran Sasso Science Institute, Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 24/06/2020

### **DESCRIZIONE:**

L'invenzione permette di stimare la geometria tridimensionale istantanea del sistema cardiovascolare e ricostruire l'emodinamica con un'ottima risoluzione spaziale e temporale. Si possono misurare quantità d'interesse clinico non misurabili in-vivo con tecniche non invasive quali: il campo istantaneo di pressione, l'emolisi meccanica e la tensione di taglio generata sui tessuti. Il metodo permette di generare un modello cardiovascolare computazionale patient specific a partire da dati di ecografia (meno nocivi e meno costosi rispetto ad altre tecniche di misura cliniche).

### **Possibili applicazioni:**

- Sviluppo di un accessorio per "visione tridimensionale aumentata" dell'ecografia per potenziare le macchine ecografiche tradizionali attualmente in uso;
- Permette di generare un modello cardiovascolare computazionale patient-specific a partire da dati di ecografia.

### **Vantaggi:**

- Semplice integrazione nelle macchine di ecografia attuali;
- Prognostica più efficace con la capacità di misurare gli sforzi esercitati dal flusso sulle pareti cardiache;
- Riduzione dei tempi di attesa per la generazione del modello cardiovascolare virtuale e la misura dei dati clinici.

### **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Luca Biferale, Francesco Viola, Roberto Verzicco

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



## EDIFICI, COSTRUZIONI & ARCHITETTURA

# Sistema costruttivo prefabbricato innovativo

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 08/05/2019

## DESCRIZIONE:

Il sistema di costruzione prefabbricato "In-Diesis" è un sistema modulare che consente di ottenere un'elevata precisione costruttiva e un notevole grado di flessibilità. È un sistema di costruzione a secco che non richiede maestranze specializzate per la realizzazione. Tale sistema può essere configurato come soluzione con funzione di contenitore o di unità urbana dal forte valore identitario.

## Possibili applicazioni:

- Microarchitetture settore residenziale, turistico;
- Moduli anti-Covid 19;
- Salotti urbani per i city users;
- Bosco urbano e salotto verde, moduli green per la "riforestazione" urbana;
- Smart point per migliorare la user experience;
- Arredo urbano;
- Pareti diesis per la rigenerazione dell'immagine urbana.

## Vantaggi:

- Innovazione tecnologica;
- Rapidità e semplicità nell'esecuzione (costruzione a secco);
- Leggerezza dei componenti;
- Semplicità di trasporto (non richiede trasporti eccezionali);
- Versatilità nella destinazione d'uso;
- Flessibilità compositiva;
- Sostenibilità;
- Economicità.

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Antonella Falzetti, Arianna Magni, Antonio Pinna, Serena Piselli

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



## MACCHINARI & ATTREZZATURE

# Un dispositivo per toccare gli odori

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 05/07/2017

### DESCRIZIONE:

La vista è il senso universalmente utilizzato per acquisire informazioni. Invece, questa invenzione introduce una interfaccia sinestetica dove gli odori vengono rivelati attraverso il senso del tatto introduce una interfaccia sinestetica dove gli odori vengono convertiti in stimoli tattili dando all'utilizzatore la sensazione di toccare gli odori.

### Possibili applicazioni:

- Industriale: quanto che guida un operatore ad intercettare una falla da una tubatura di linea di gas;
- Medico: quanto che segnala al medico durante la visita di un paziente la presenza di infezioni;
- Ambient assisted living: supporto ai non vedenti per individuare gli alimenti e segnalarne la freschezza.

### Vantaggi:

- Implementabile in dispositivi indossabili (es. guanto);
- Modo alternativo di comunicazione uomo-macchina;
- Nuova modalità di interpretazione dei segnali e connessione con il sistema motorio umano;
- Utilizzabile da non vedenti.

### TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Roberto Paolesse, Alexandro Catini, Corrado Di Natale ,Eugenio Martinelli

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



## **SALUTE & BIOMEDICALE**

# **Processo di analisi della voce di un individuo per verificare il suo stato di salute**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 23/04/2012

## **DESCRIZIONE:**

La presente invenzione si riferisce ad un processo di analisi della voce di un individuo per indagare sul suo stato di salute, in particolare per facilitare la diagnosi di malattie e/o disturbi, sia potenziali che conclamati. La voce umana viene utilizzata come bio-marker, poiché cambia a seconda della malattia, in modi distinguibili e misurabili.

## **Possibili applicazioni:**

- Supporto alla diagnosi medica;
- Supporto alla valutazione dell'efficacia del farmaco e della terapia;
- Tele-assistenza, tele-monitoraggio sanitario, tele-medicina.

## **Vantaggi:**

- Applicabilità a una vasta gamma di patologie;
- Semplice da usare e Basso Costo;
- Non invasivo;
- Possibilità di indagine da remoto;
- Risultato Immediato.

## **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Giovanni Saggio, Bothe Santosh ,Bobade Monali D, Alaspure Varsha Vinod

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



## **SALUTE & BIOMEDICALE**

# **Peptidi inibitori di JNK3**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Università degli Studi di Milano, Università Politecnica delle Marche

**DATA DI PRIORITÀ:** 15/05/2020

## **DESCRIZIONE:**

L'invenzione riguarda la sintesi e l'utilizzo di un nuovo peptide (SIMBA2, Synthetic Interfering Mini Beta-Arrestin 2), per la prevenzione e la cura di patologie a carico del sistema nervoso centrale, quali, ad esempio, il morbo di Alzheimer. SIMBA2 previene la «sinaptopatia» interferendo, in modo estremamente specifico, con la segnalazione di JNK3 bloccando la disfunzione sinaptica e la conseguente morte neuronale.

## **Possibili applicazioni:**

- Malattie neurodegenerative (Alzheimer, Parkinson, Huntington etc);
- Ischemia e trauma cranico;
- Patologie dello sviluppo del sistema nervoso;
- Glaucoma e maculopatia;

## **Vantaggi:**

- Attività specifica sul sistema nervoso centrale;
- Azione su un meccanismo comune a diverse patologie;
- Intervento precoce sul processo neurodegenerativo;
- Maggiore efficacia rispetto a un inibitore noto.

**Direzione II** – Ricerca e Terza missione

**Divisione 3** – Terza Missione e partecipazioni in Enti Nazionali di Ricerca

**Ripartizione 1** – Brevetti & Licensing

## **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Tiziana Borsello, Mattia Falconi, Daniele Di Marino

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



## **SALUTE & BIOMEDICALE**

# **3D-cell migration chip”per saggi di migrazione cellulare**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Technion Israel Institute of Technology  
Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 07/10/2021

## **DESCRIZIONE:**

3D CM-chip è un sistema “Lab on a chip” ottimizzato per studiare il potere invasivo delle cellule in sistemi tridimensionali che simulano l’ambiente fisiologico. Il chip è ottimizzato per produrre sferoidi cellulari con idrogel, che sono in grado di mimare la matrice extracellulare, e consente di effettuare in modo semplice e riproducibile saggi di migrazione ed invasività cellulare.

## **Possibili applicazioni:**

- Applicazioni lab on chip;
- Analisi sperimentali per valutare l’invasività cellulare in 3D;
- Analisi microscopiche (microscopia ottica, epifluorescenza e confocale);
- Saggi biochimici.

## **Vantaggi:**

- Consente di studiare la migrazione cellulare in 3D;
- Usa micro quantità e abbattimento dei costi;
- Migliore riproducibilità, maneggevolezza e facilità di utilizzo;
- Impiego di più tipi di idrogel;
- Rapide analisi microscopiche senza alterare il campione nella preparazione;
- Esecuzione contemporanea di più repliche di fare esperimenti della durata di settimane.

## **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Sonia Melino, Dror Seliktar, Eugenio Martinelli, Silvia Buonvino, Davide Di Giuseppe

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



**ARTE &  
CULTURA**

**CHIMICA & NUOVI MATERIALI**

**MACCHINARI &  
ATTREZZATURE**

# Metodo valutativo del deterioramento di pergamene

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 28/07/2016

## DESCRIZIONE:

L'invenzione proposta consiste in un apparato e un metodo per l'analisi dello stato di deterioramento di manufatti realizzati in pergamena e pelle. Il metodo consente di quantificare il grado di deterioramento dei materiali attraverso un apparato di misurazione della luce trasmessa (LTA) integrato con un sistema di microscopia ottica in luce polarizzata.

## Possibili applicazioni:

- l'analisi dello stato di conservazione di pelle/pergamena nel settore industriale e della conservazione di beni culturali;
- lo studio di proteine non strutturate con interesse nel settore di produzione farmaceutico e cosmetico.

## Vantaggi:

L'invenzione permette di analizzare quantitativamente lo stato di deterioramento della pergamena:

- Fornendo immagini della struttura microscopica;
- Individuando popolazioni di collagene con diverso stato di deterioramento;
- Caratterizzando il processo di deterioramento con misure ottiche.

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Fulvio Mercuri, Noemi Orazi, Stefano Paoloni, Ugo Zammit, Cristina Cicero

[Scheda – Clicca qui](#)



## **SALUTE & BIOMEDICALE**

# **Nuova molecola peptide con azione ipoglicemizzante**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 13/10/2020

### **DESCRIZIONE:**

I farmaci ipoglicemizzanti per il trattamento del diabete mellito di tipo 2 hanno un'efficacia limitata nel tempo. Si propone una nuova molecola peptide ipoglicemizzante con azione antiossidante che stimola la secrezione dell'insulina e del glp-1. I dati pre-clinici, preliminari, dimostrano un'efficacia di ~ 70%. questa molecola può essere la prima di una nuova classe di farmaci ipoglicemizzanti

### **Possibili applicazioni:**

- Agente ipoglicemizzante nel dm di tipo 1 e 2;
- Prevenzione cura del dm e sue complicanze micro e macrovascolari;
- Prevenzione e cura della retinopatia diabetica;
- Prevenzione e cura della neuropatia diabetica;
- Prevenzione e cura della nefropatia diabetica;
- Prevenzione e cura della l'obesità.

### **Vantaggi:**

- Prevenzione Del Diabete Mellito, sue complicanze e dell'obesità;
- Associazione con altre terapie;
- Stimolazione della secrezione insulinica;
- Rilascio Deli Glp-1;
- Modulazione della secrezione insulinica dipendente dal Glp-1;
- Riduzione dei livelli di stress ossidativo e insulino resistenza.

### **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Lauro Davide, Paola Rogliani, David Della Morte, Barbara Capuani, Francesca Pacifici

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



**AGRITECH &  
FOODTECH**

**MACCHINARI &  
ATTREZZATURE**

# Sensore per la rilevazione di BoNT/A e BoNT/C

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 18/09/2020

## DESCRIZIONE:

A causa della rapida insorgenza dei sintomi dovuti all'intossicazione da neurotossine botuliniche, sono necessari metodi di rilevazione rapidi ed affidabili per adottare tempestivamente contromisure adeguate. La presente invenzione si basa su un sensore peptidico su carta assistito da uno smartphone per il monitoraggio rapido ed in situ delle neurotossine botuliniche in campioni.

## Possibili applicazioni:

- Filiera agroalimentare;
- Supermercati.

## Vantaggi:

- Rapido (4h), rispetto al metodo standard;
- Semplice da utilizzare;
- Kit Miniaturizzato e monouso;
- Possibilità di usare diverse matrici.

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Fabiana Arduini, Veronica Caratelli, Danila Moscone, Florigio List, Silvia Fillo, Nino D'Amore, Marco Pirazzini, Ornella Rossetto

[Scheda – Clicca qui](#)



**ARTE &  
CULTURA**

**CHIMICA & NUOVI  
MATERIALI**

# Processo per la produzione di particelle di collagene

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 26/09/2016

## DESCRIZIONE:

L'invenzione consiste in un prodotto, nano collagene, capace di consolidare cuoi, pelli e pergamene come beni archivistici e librari danneggiati, che «spolverano» cioè perdono consistenza materica, consentendo di reintegrare la loro composizione e rigenerando la loro consistenza originale. L'azione del nano collagene si svolge nel cuore della struttura materica, avendo dimensioni infinitamente piccole e pertanto in grado di diffondere in profondità. Inoltre, vista la composizione chimica uguale a quella dei supporti da restaurare il nano collagene non costituisce affatto una strategia invasiva né tanto meno distruttiva, ma rispettosa dei substrati, essendo quest'ultimi costituiti, in prevalenza, di collagene.

## Possibili applicazioni:

- Consolidamento di Beni Archivistici e Librari;
- Rinforzo di materiali membranacei;
- Consolidamento e Rinforzo di resti umani scheletrici (ossa) per la musealizzazione;
- Consolidamento di resti scheletrici umani per la diagnostica molecolare tra cui l'estrazione per lo stato di conservazione di aDNA (cioè DNA antico);
- Estendibilità dell'azione di consolidamento anche ai tessuti moderni (tessuti per automotive).

## Vantaggi:

- Il nano collagene non è distruttivo/aggressivo nei confronti dei supporti membranacei vista la composizione chimica uguale a quella dei supporti da restaurare;
- Il nano collagene svolge la funzione di consolidamento del materiale in profondità, non solo in superficie;
- Il nano collagene è eco-sostenibile;
- Il nano collagene è biocompatibile nei confronti degli «end-users»;
- Il nano collagene è prodotto in quantità industriali (sintesi scalabile);
- Il riciclo dei residui di sintesi è previsto per almeno 3 volte dalla prima sintesi originale (Sintesi auto-sostenibile).

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Valentini Federica, Ilaria Camerini, Aldrei Boaretto

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



## CHIMICA & NUOVI MATERIALI

# Metodo per la produzione di materiali plastici nanocompositi

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 06/07/2016

## DESCRIZIONE:

Un nuovo procedimento per la fabbricazione di additivi da utilizzare per la realizzazione di nanocompositi antibatterici. I granuli di plastica, tipicamente utilizzati per la produzione di oggetti mediante stampaggio, vengono rivestiti con un nanofilm di argento il quale si trasformerà in nanoparticelle di argento durante il processo stesso di fabbricazione del componente plastico.

## Possibili applicazioni:

- Dispositivi biomedicali;
- Baby-care;
- Sport;
- Elettrodomestici;
- Applicazioni spaziali..

## Vantaggi:

- Utilizzo di additivo in bassa percentuale;
- Nanoparticelle uniformemente distribuite nel prodotto;
- Non si maneggiano nanoparticelle ma si realizzano durante il processo di fabbricazione del prodotto;
- Processo sicuro ed economico.

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Loredana Santo, Fabrizio Quadri, Gagliardi Donatella, Bellissario Denise, Tedde Giovanni Matteo

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



## **SALUTE & BIOMEDICALE**

# **Peptide NTIMP3: nuova cura per la nefropatia diabetica**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Sapienza Università di Roma

**DATA DI PRIORITÀ:** 3/01/2018

### **DESCRIZIONE:**

L'invenzione consiste in un nuovo peptide strutturato in modo tale da raggiungere in modo selettivo ed efficiente il distretto renale in cui è in grado di esercitare effetti anti-infiammatori, anti-fibrotici e anti-ossidanti con azione indipendente dal controllo glicemico. Il prodotto è stato progettato per l'industria medica, in particolare per la cura della nefropatia diabetica. Il numero di soggetti eleggibili al trattamento si estende al 38% dei pazienti diabetici, che nel territorio italiano corrisponde a circa 1.000.000 di soggetti.

### **Possibili applicazioni:**

- Industria Farmaceutica;
- Ambito Sanitario.

### **Vantaggi:**

- Maggiore concentrazione di farmaco a livello renale;
- Riduzione di effetti collaterali;
- Scarsa invasività;
- Elevata accessibilità;
- Economicità.

### **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Tiziana Borsello, Mattia Falconi, Daniele Di Marino

[Scheda – Clicca qui](#)



## **SALUTE & BIOMEDICALE**

# **Bromotimolo: un nuovo ed efficace antibatterico**

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 08/09/2016

### **DESCRIZIONE:**

E' stato ideato e sviluppato un nuovo processo efficiente, economico e a basso impatto ambientale per la preparazione del Bromotimolo (BT). Test biologici hanno mostrato un'azione antibatterica del BT fino a 15 volte superiore rispetto al Timolo, uno degli agenti antisettici di origine naturale maggiormente utilizzato in ambito industriale.

### **Possibili applicazioni:**

- Antibatterico in saponi, detergenti e collutori;
- Antimicrobico in tutti i prodotti per l'igiene della casa;
- Antifungino sia per le micosi (smalti) che per le muffe (vernici e pitture).

### **Vantaggi:**

- Alta efficienza antimicrobica;
- Bassa tossicità per uomo e ambiente;
- Efficienza e sostenibilità del processo produttivo.

### **TEAM DI RICERCA | INVENTORI**

Pierluca Galloni, Valeria Conte, Federica Sabuzi, Luciana Migliore, Maria Christina Thaller, Giorgia Matteucci

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)



**EDIFICI, COSTRUZIONI & ARCHITETTURA ENERGIA & SISTEMI DI ALIMENTAZIONE**

# Scambiatori entalpici a membrana polimerica

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 08/11/2016

## DESCRIZIONE:

La presente invenzione riguarda scambiatori di calore entalpici per il ricambio dell'aria negli edifici, dotati di membrane costituite da polimeri ionomerici, reticolati o non reticolati. Le membrane possono essere reticolate utilizzando un metodo semplice e sicuro; possono inoltre incorporare agenti antimicrobici ottenendo scambiatori di calore con funzionalità aggiuntive.

## Possibili applicazioni:

- Abitazioni private;
- Centri commerciali;
- Uffici;
- Industrie;
- Fattorie;
- Musei.

## Vantaggi:

- Basso costo del materiale ecocompatibile e Taylor Made;
- Grande efficienza nello scambio di calore e umidità immutata nel tempo;
- Ottima stabilità dimensionale e chimica;
- Realizzazione di nanocompositi con composti organici e inorganici;
- Possibilità di inclusione di agenti con funzione antimicrobica.

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

Maria Luisa Di Vona, Giorgio Baldinelli, Riccardo Narducci, Assunta Marrocchi

[Scheda – Clicca qui](#)



## SALUTE & BIOMEDICALE

# Anticorpo anti-VEGFR-1: nuovo farmaco biologico con molteplici potenzialità terapeutiche

**PROPRIETARI DEL BREVETTO:** istituto dermatopatico dell'Immacolata - Fondazione Luigi Maria Monti, CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche, Università degli Studi di Roma Tor Vergata

**DATA DI PRIORITÀ:** 05/04/2016

## DESCRIZIONE:

Bersaglio terapeutico: il VEGFR-1, un recettore di membrana per fattori di crescita dei vasi sanguigni (angiogenesi) della famiglia del VEGF che ha un ruolo importante nell'angiogenesi associata al tumore e ad altre patologie infiammatorie. Questo recettore è espresso nelle cellule che rivestono i vasi sanguigni, nelle cellule tumorali e in alcuni tipi di cellule «cattive» del sistema immunitario che contribuiscono alla progressione della malattia. Inibizione selettiva di VEGFR-1 mediante l'anticorpo D16F7 da noi prodotto e brevettato: a) impedisce la formazione di vasi sanguigni nel tumore e la generazione di metastasi, con una minore tossicità sistemica rispetto alle terapie anti-angiogeniche maggiormente utilizzate, che hanno come bersaglio il VEGF e/o il recettore di tipo 2 (VEGFR-2); b) riduce l'aggressività del tumore, diminuendone la capacità di evadere il controllo da parte di cellule «cattive» del sistema immunitario; c) potrebbe avere un potenziale terapeutico anche in altre patologie caratterizzate da eccessiva angiogenesi e infiammazione (e.g., patologie della retina e delle articolazioni).

## Possibili applicazioni:

- Attività prevalente contro il tessuto malato e non contro i tessuti normali non malati;
- Ridotta tossicità sistemica;
- Possibilità di essere associato ad altre terapie esistenti per amplificarne la risposta clinica senza aumentarne la tossicità;
- Grazie al particolare meccanismo d'azione, potrebbe essere efficace a basse dosi rispetto ad altri farmaci biologici attualmente in uso;
- Minor costo della terapia.

## Vantaggi:

- Cura delle patologie tumorali e infiammatorie la cui gravità è aumentata dalla formazione di nuovi vasi sanguigni;
- Nel campo della ricerca di base, rappresenta un utile reagente per studiare il ruolo biologico di VEGFR-1 nell'angiogenesi, risposta immunitaria, proliferazione tumorale e formazione di metastasi.

## TEAM DI RICERCA | INVENTORI

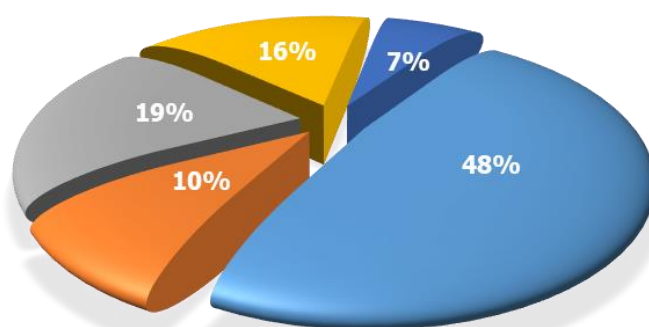
Graziani Grazia, Pedro Miguel Lacal Sanjuan, Federica Ruffini, Stefania D'Atri, Cristina Maria Failla, Veronica Morea, Lucio Tentori

[\*\*Scheda – Clicca qui\*\*](#)

# Risultati

L'analisi del portafoglio brevetti 2024 dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata mostra una significativa concentrazione nel settore Salute & Biomedica, che costituisce il 48.4% del totale. Questa predominanza riflette l'impegno strategico dell'ateneo nelle innovazioni sanitarie, con brevetti che spaziano dalle terapie per malattie croniche e infettive a tecnologie diagnostiche avanzate.

N. BREVETTI



- Salute & Biomedica
- Chimica & Nuovi Materiali
- Agritech & Foodtech
- Ambiente & Sostenibilità
- Macchinari & Attrezzature

In sintesi, la distribuzione dei brevetti di Tor Vergata mostra una forte enfasi sulla salute e biomedicina, che è superiore alla media degli atenei italiani ed europei. Il 48.4% dei brevetti di Tor Vergata è nel settore Salute & Biomedica. Questa percentuale è significativamente alta rispetto alla media degli atenei italiani ed europei, dove la biomedicina e le scienze della vita solitamente rappresentano circa il 30-35% del totale dei brevetti. La forte presenza in questo settore riflette un'attenzione particolare dell'ateneo verso le innovazioni sanitarie, in linea con le tendenze globali di crescente investimento in tecnologie mediche e farmaceutiche. Altri settori, come chimica e nuovi materiali, e macchinari e attrezzature, sono ben rappresentati e in linea con le tendenze generali. Tuttavia, c'è spazio per migliorare e investire ulteriormente nelle aree di ambiente e sostenibilità, e agritech & foodtech, per allinearsi meglio con le crescenti esigenze globali in queste tecnologie.

# Risultati

La distribuzione dei brevetti, presenti su Knowledge Share, evidenzia una forte focalizzazione sulla ricerca biomedica, supportata da importanti contributi in chimica dei nuovi materiali e ingegneria dei macchinari.

## **Salute & Biomedica (48.4%)**

Questa area è la più rappresentata, evidenziando l'importanza data alla ricerca sanitaria. I brevetti coprono trattamenti per malattie come BPCO, HIV e meningite, e comprendono tecnologie diagnostiche avanzate per patologie neurodegenerative e cardiovascolari.

## **Chimica & Nuovi Materiali (19.4%)**

Il secondo settore più rilevante, include brevetti su materiali avanzati e sostenibili, come nanocompositi e capsule di tannini. Questi contribuiscono a migliorare l'efficienza dei materiali e promuovere la sostenibilità.

## **Macchinari & Attrezzature (16.1%)**

Questo settore mostra un significativo sviluppo tecnologico in ingegneria meccanica ed elettronica, con brevetti che migliorano l'efficienza e la sicurezza dei processi industriali, riflettendo la tendenza verso digitalizzazione e automazione.

## **Ambiente & Sostenibilità (9.7%)**

Rappresenta l'impegno verso soluzioni ecologiche, con brevetti che promuovono l'economia circolare, come il riuso dei reflui e la produzione di membrane a scambio ionico. Questo settore potrebbe beneficiare di ulteriori investimenti vista la crescente importanza della sostenibilità.

## **Agritech & Foodtech (6.5%)**

Include innovazioni per la sicurezza alimentare e pratiche agricole sostenibili, come il riuso dei reflui per la produzione vegetale e sensori per neurotossine. Sebbene rappresenti una parte minore del totale, ha un potenziale di impatto significativo.

Le aree di ambiente e sostenibilità e agritech & foodtech, seppur meno rappresentate, offrono interessanti opportunità per future ricerche, cruciali per affrontare le sfide globali. Questa eterogeneità suggerisce un approccio integrato e interdisciplinare, in linea con le attuali esigenze scientifiche e tecnologiche.

# Contatti



## Loredana Pastore

Responsabile Divisione III - Dir II Ricerca e Terza missione - Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Via Cracovia, 50 - 00133 Roma, Tel +39.06.72592670, [loredana.pastore@uniroma2.it](mailto:loredana.pastore@uniroma2.it)

## Elisabetta Mostacci

Divisione III - Dir II Ricerca e Terza missione - Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Via Cracovia, 50 - 00133 Roma, Tel +39.06.72592233, [elisabetta.mostacci@uniroma2.it](mailto:elisabetta.mostacci@uniroma2.it)



**TOR VERGATA**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

**Direzione II** – Ricerca e Terza missione  
**Divisione 3** – Terza Missione e partecipazioni in Enti Nazionali di Ricerca  
**Ripartizione 1** – Brevetti & Licensing  
**Ripartizione 2** – Partecipate e Spin-off/Start up  
**Ripartizione 3** – Progetti di ricerca industriale

# Contatti



## Francesca Grandi

Divisione III - Dir II Ricerca e Terza missione -  
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"  
Via Cracovia, 50 - 00133 Roma, Tel  
+39.06.72597288,  
francesca.grandi@uniroma2.it

## Gianluca Lippi

Knowledge Transfer Manager Divisione III - Dir II Ricerca e  
Terza missione e partecipazioni in Enti Nazionali di Ricerca  
- Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"  
Via Cracovia, 50 - 00133 Roma, Tel +39.06.72597508,  
gianluca.lippi@uniroma2.it



## Danilo Pugliese

Knowledge Transfer Manager Divisione III - Dir II  
Ricerca e Terza missione e partecipazioni in Enti  
Nazionali di Ricerca - Università degli Studi di Roma  
"Tor Vergata" - Via Cracovia, 50 - 00133 Roma, Tel  
+39.06.72597509, danilo.pugliese@uniroma2.it



**TOR VERGATA**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

**Direzione II** – Ricerca e Terza missione  
**Divisione 3** – Terza Missione e partecipazioni in Enti Nazionali di Ricerca  
**Ripartizione 1** – Brevetti & Licensing  
**Ripartizione 2** – Partecipate e Spin-off/Start up  
**Ripartizione 3** – Progetti di ricerca industriale

# Contatti



## Gabriele D'Angelo

Responsabile Ripartizione 2 Partecipate e Spin-off/Start-up - Divisione III - Dir II Ricerca e Terza missione e partecipazioni in Enti Nazionali di Ricerca - Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" - Via Cracovia, 50 - 00133 Roma, Tel +39.06.72593671, [d.angelo@amm.uniroma2.it](mailto:d.angelo@amm.uniroma2.it)

## Massimiliano Bruni

Progetti di Ricerca Industriale - Ripartizione 2 Partecipate e Spin-off/Start-up Divisione III - Dir II Ricerca e Terza missione e partecipazioni in Enti Nazionali di Ricerca - Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" - Via Cracovia, 50 - 00133 Roma, Tel +39.06.72592234, [massimiliano.bruni@uniroma2.it](mailto:massimiliano.bruni@uniroma2.it)



## Marco Valdoni

Progetti di Ricerca Industriale - Divisione III - Dir II Ricerca e Terza missione e partecipazioni in Enti Nazionali di Ricerca - Università degli Studi di Roma Tor Vergata - Via Cracovia, 50 - 00133 Roma, Tel +39.06.72592008, [valdoni@amm.uniroma2.it](mailto:valdoni@amm.uniroma2.it)



**TOR VERGATA**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

**Direzione II** – Ricerca e Terza missione  
**Divisione 3** – Terza Missione e partecipazioni in Enti Nazionali di Ricerca  
**Ripartizione 1** – Brevetti & Licensing  
**Ripartizione 2** – Partecipate e Spin-off/Start up  
**Ripartizione 3** – Progetti di ricerca industriale



**Direzione II** – Ricerca e Terza missione  
**Divisione 3** – Terza Missione e partecipazioni in Enti Nazionali di Ricerca  
**Ripartizione 1** – Brevetti & Licensing  
**Ripartizione 2** – Partecipate e Spin-off/Start up  
**Ripartizione 3** – Progetti di ricerca industriale

### **Informazioni Università degli Studi di Roma Tor Vergata**

L'Università degli Studi di Roma Tor Vergata ha iniziato l'attività didattica nel 1982. Progettata sul modello dei campus anglosassoni, occupa un territorio di circa 600 ettari. Questa particolare estensione ha permesso di sviluppare in strutture separate, ognuna delle sei Macroaree presenti.

Sito Web: <https://web.uniroma2.it/> - Via Cracovia, 50 - 00133 Roma; C.F. 80213750583 P.I. 02133971008

© 2024 Università degli Studi di Roma Tor Vergata - All rights reserved.