

PRESSEMITTEILUNG

Bio-on S.p.A.

Nanotechnologie und Bio-Kunststoff für die Diagnose und Behandlung von Tumoren **Die Forschung von Bio-on auf dem Gebiet**

BOLOGNA, 19 SEPTEMBER 2016 – **Erstmals kann Bio-Kunststoff für die Diagnose und Behandlung von Tumoren eingesetzt werden, ermöglicht durch das erste Patent, das Bio-on in der Nanomedizin und spezifisch auf dem Gebiet der Nanodiagnostik (Nano-Imaging) angemeldet hat.** Nanotechnologische Verfahren ermöglichen Bio-on die Herstellung von **minerv BIOMEDS**: Dabei handelt es sich um innovative, revolutionäre Nanokapseln aus dem Bio-Kunststoff PHA (Polyhydroxyalkanoat). Diese Kapseln enthalten gleichzeitig zwei Kontrastmittel: magnetische Nanopartikel und Nanozylinder aus Gold. Diese beiden Komponenten ermöglichen es, Krankheitsgebiete, z. B. eine Tumormasse, im Körper sichtbar zu machen und zwar sowohl mittels der herkömmlichen **magnetischen Kernresonanz** als auch mittels der neueren **Photoakustik***.

*„Der Einsatz des Bio-Kunststoffes PHA bietet einen großen Vorteil, da er für die Gesundheit des Patienten sicher ist und keine Nebenwirkungen hat“, erklärt Prof. **Mauro Comes Franchini, Chief Scientific Advisor von Bio-on.** „Als Industriechemiker besteht mein grundlegendes Ziel darin, mit **Materialien zu arbeiten, die für die Umwelt und die menschliche Gesundheit sicher sind**, gerade auch und vor allem in der biomedizinischen Anwendung. Die Bio-Kunststoffe von Bio-on erfüllen diese Voraussetzungen auf perfekte Weise und eröffnen wichtige und noch unerforschte Einsatzmöglichkeiten auf dem Gebiet der medizinischen Nanotechnologie, einem Sektor mit exponentiellem Wachstum.“*

Neben der Anwendung in der **Diagnostik** besteht eine zweite **therapeutische** Funktion, da es möglich ist, die Nanokapseln mit Medikamenten zu beschicken, zum Beispiel für die Chemotherapie. Künftig könnten demnach die **minerv BIOMEDS** Nanokapseln für eine gezielte und selektive Behandlung von Krebserkrankungen eingesetzt werden. Die Verbindung von **therapeutischem** und **diagnostischem** Ansatz hat zur Bildung des Kofferwortes **Theranostik** geführt, mit dem dieser neue Behandlungsansatz bezeichnet wird.

*„Durch ihre vielseitige Verwendbarkeit sind die Nanokapseln multifunktional einsetzbar“, präzisiert Prof. **Mauro Comes Franchini**, „ein duales System, das theranostische Anwendungen in der klinischen Patientenversorgung in der Onkologie und auf dem Gebiet der neurodegenerativen Erkrankungen zulässt und dadurch dem Arzt Sicherheit bei der Patientenbehandlung gibt.“*

Die von Bio-on entwickelten Bio-Kunststoffe PHA werden aus **erneuerbaren pflanzlichen Quellen** gewonnen, die nicht mit der Nahrungsmittelkette im Wettbewerb stehen und **vollständig umweltverträglich und in der Natur zu 100% biologisch abbaubar** sind. Die Forschungsarbeiten und das von Bio-on angemeldete Patent zeigen, dass diese Bio-Kunststoffe auch erfolgreich in der Nanomedizin eingesetzt werden können, da es sich bei ihnen um bioverträgliche Werkstoffe handelt, die für die menschliche Gesundheit unbedenklich sind.

Der globale Markt für Kontrastmittel wird von vier multinationalen Konzernen dominiert, die im Jahr 2015 gesamthaft einen Umsatz von 4,3 Milliarden Dollar verbuchen konnten. Laut den neuesten Schätzungen sollen diese Umsätze im Verlauf der nächsten 5 Jahre auf 6 Milliarden Dollar steigen mit einer Wachstumsrate von 39.5 %.

*„Wir sind stolz darauf, dass wir auf einem Gebiet, das so wichtig für die Verbesserung der Patientengesundheit ist, einen Beitrag leisten können“, berichtet **Marco Astorri, Präsident von Bio-on S.p.A.**, „wir werden mit unserem Engagement fortfahren und unsere Präsenz auf dem Gebiet der Bio- und Nanomedizin weiter ausbauen.“*

Bei der **Photoakustik handelt es sich um ein innovatives, nicht-invasives Bildgebungsverfahren zur hochauflösenden Bilddarstellung von Krankheitsherden im Körper. Das Verfahren zeichnet sich nicht nur durch eine hohe Präzision aus, sondern ist auch äußerst sicher, da keine ionisierenden Strahlen verwendet werden.*

BIO-ON S.p.A.

Bio-On S.p.A., ein italienisches IP(Intellectual Property)–Unternehmen (IPC), ist im Bereich der Biokunststoffe tätig. Es führt anwendungsbezogene Forschungsprojekte und Entwicklungen moderner Biofermentationstechnologien auf dem Gebiet umweltverträglicher und vollständig natürlich abbaubarer Materialien durch. Insbesondere entwickelt Bio-On Materialien für industrielle Anwendungen durch die Schaffung von Produktcharakterisierungen, Komponenten und Erzeugnissen aus Kunststoff. Seit Februar 2015 ist Bio-On S.p.A. auch in der Entwicklung zukunftsorientierter, natürlicher und umweltverträglicher Chemikalien tätig. Bio-On hat ein exklusives Verfahren für die Herstellung einer Familie von Polymeren mit der Bezeichnung Polyhydroxyalkanoate oder PHA aus natürlichen Abfällen der Landwirtschaft (u.a. Melassen und Säften aus Zuckerrohr und Zuckerrüben) entwickelt. Die daraus gewonnenen Biokunststoffe sind dabei in der Lage, die wichtigsten Familien herkömmlicher Kunststoffe hinsichtlich der Leistung, der thermomechanischen Eigenschaften und der Anwendungsvielfalt zu ersetzen. Beim PHA-Werkstoff von Bio-On handelt es sich um einen Biokunststoff, der sich als 100% natürlich und als vollständig biologisch abbaubar klassifizieren lässt, wie die Zertifizierung durch Vincotte und das US-amerikanische Landwirtschaftsministerium (United States Department of Agriculture, USDA) bestätigt. Zur Strategie des Emittenten gehören die Vermarktung von Lizenzen für die Produktion von PHA-Werkstoffen und die entsprechenden Nebendienstleistungen, der Aufbau von Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten (auch mittels neuer Zusammenarbeitsvereinbarungen mit Hochschulen, Forschungszentren und Industriepartnern) sowie die Umsetzung von durch die Bio-on geplanten Industrieanlagen.

Die numerischen Codes für die Stammaktie ist „ON“ IT0005056236, für die Stammaktie „ON“ mit Bonus-Share IT0005056228 und für Optionen „WARRANT Bio-On 2014-2017“ IT0005056210. Die von der italienischen Börse vorgesehene Mindeststückzahl beträgt 250 Aktien.

Der Nomad für das Unternehmen ist EnVent S.p.A.; als Spezialist agiert die Banca Finnat Euramerica S.p.A..

Für weitere Informationen:

Emittent

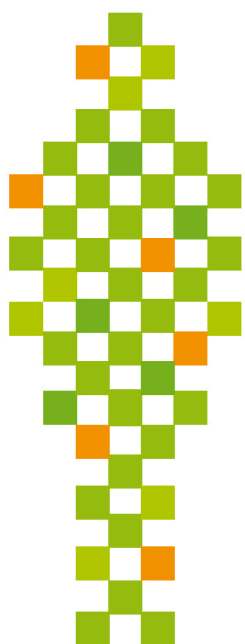
Bio-On S.p.A.
via Dante 7/b
40016 San Giorgio di Piano (BO)
Marco Astorri
Tel: +39 051 893001
info@bio-on.it

Nomad

EnVent S.p.A.
Via Barberini, 95
00187 Roma
Paolo Verna
Tel: +39 06 896.841
pverna@envent.it

Spezialist

Banca Finnat Euramerica S.p.A.
Piazza del Gesù, 49
00186 Roma
Lorenzo Scimia
Tel: +39 06 69933446
Fax: +39 06 6791984
l.scimia@finnat.it



minerv
biomeds

bio-friendly
nanomedicals