

## COMUNICADO DE PRENSA

Bio-on S.p.A.

### **Nanotecnologías y bioplásticos para diagnosticar y erradicar los tumores El trabajo de campo de los investigadores de Bio-on**

BOLONIA, 19 DE SEPTIEMBRE DE 2016 – **Por primera vez es posible utilizar los bioplásticos para el diagnóstico y tratamiento de los tumores gracias a la primera patente presentada por Bio-on en el campo de la nanomedicina**, en concreto en el área del nanodiagnóstico (nanoimágenes). Los investigadores de Bio-on utilizan las nanotecnologías para crear **minerv BIOMEDS**: se trata de revolucionarias e innovadoras nanocápsulas en bioplástico PHAs (polihidroxialcanoatos) que pueden contener simultáneamente dos agentes de contraste: nanopartículas magnéticas y nanocilindros de oro. Estos dos elementos permiten visualizar regiones enfermas del cuerpo, por ejemplo una masa tumoral, utilizando respectivamente la técnica tradicional de la **resonancia magnética nuclear** y la técnica más innovadora de la **fotoacústica\***.

*“El uso de los bioplásticos PHA ofrece una gran ventaja –explica el Prof. **Mauro Comes Franchini, Asesor Científico Principal de Bio-on**– porque es seguro para la salud del paciente y no tiene efectos secundarios. Como químico industrial, mi objetivo fundamental es trabajar con **productos que sean seguros para el medio ambiente y para la salud humana**, también, y sobre todo, en el caso de aplicaciones biomédicas. Los bioplásticos de Bio-on satisfacen perfectamente estos requisitos y abren campos inexplorados importantísimos para la aplicación de las nanotecnologías en la medicina, un sector con un crecimiento exponencial”.*

Además de la función **diagnóstica**, existe una segunda función **terapéutica**, puesto que es posible insertar fármacos en las nanocápsulas, por ejemplo para la quimioterapia. Por lo tanto, las nanocápsulas **minerv BIOMEDS** se utilizarán en el futuro en terapias contra el cáncer concretas y específicas. La combinación del enfoque **Terapéutico** con el **Diagnóstico** ha llevado a la fusión de ambos términos para dar lugar al denominado enfoque **Teranóstico**.

*“Esta versatilidad hace que las nanocápsulas sean multifuncionales –explica el Prof. **Mauro Comes Franchini**–, un sistema dual que permitirá aplicaciones teranósticas clínicas en oncología y en el campo de los trastornos neurodegenerativos, permitiendo a los médicos realizar su trabajo en los pacientes con seguridad”.*

Los bioplásticos **PHAs desarrollados por Bio-on se obtienen de fuentes vegetales renovables, sin competición alguna con la cadena alimentaria, y son 100 % ecosostenibles y biodegradables en la naturaleza**. La investigación y la patente presentada por Bio-on demuestran que se pueden utilizar con éxito también en el campo de la nanomedicina, precisamente porque se trata de materiales biocompatibles y seguros para la salud humana.

El mercado global de los dispositivos de contraste está gestionado por cuatro empresas multinacionales que en 2015 generaron ingresos por un valor de 4300 millones de dólares. Según las estimaciones más recientes,

este número debería alcanzar los 6000 millones de dólares, experimentando un crecimiento del 39,5 % en los próximos 5 años.

*“Estamos orgullosos de aportar nuestra contribución en un sector tan importante para mejorar la salud de las personas –explica **Marco Astorri, presidente de Bio-on S.p.A.**– y continuaremos haciéndolo, ampliando aún más nuestra presencia directa en el sector de la biomedicina y la nanomedicina”.*

*\*La **fotoacústica** es una técnica innovadora, revolucionaria y no invasiva que permite obtener imágenes a altísima resolución de las zonas enfermas del cuerpo. Es tremendamente precisa y muy segura, puesto que no utiliza radiaciones ionizantes.*

#### **BIO-ON S.p.A.**

Bio-On S.p.A., una empresa de propiedad intelectual italiana presente en el sector de los bioplásticos, que realiza investigaciones aplicadas y desarrolla tecnologías de la biofermentación moderna en el campo de los materiales ecosostenibles y totalmente biodegradables naturalmente. En particular, Bio-On desarrolla aplicaciones industriales a través de la creación de caracterizaciones de productos, componentes y artículos de plástico. Desde febrero de 2015, Bio-On S.p.A. se ha ocupado también del desarrollo de productos químicos naturales y sostenibles para el futuro.

Bio-On ha desarrollado un proceso exclusivo para la producción de una familia de polímeros llamados PHA (polihidroxi alcanosatos) a partir de residuos agrícolas (incluyendo melazas, azúcar de caña y jarabes de remolacha de azúcar). El bioplástico producido de esta forma puede sustituir a los tipos principales de plásticos tradicionales en lo que se refiere al rendimiento, propiedades termomecánicas y versatilidad. El PHA de Bio-On es un bioplástico que se puede clasificar como 100% natural y completamente biodegradable: esto ha sido certificado por Vincotte y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). La estrategia del distribuidor se propone la comercialización de licencias para la producción de los PHA y servicios adicionales relacionados, el desarrollo de I+D (también a través de la colaboración con universidades, centros de investigación y socios industriales), así como la creación de plantas industriales diseñadas por Bio-On.

Los códigos alfanuméricos para las acciones ordinarias “ON” IT0005056236, para las acciones ordinarias “ON” con ampliación de capital IT0005056228 y para las garantías “WARRANT Bio-On 2014-2017” IT0005056210. La transacción financiera mínima prevista por la Bolsa de valores italiana es de 250 acciones.

El asesor designado de la empresa es EnVent S.p.A.. Banca Finnat Euramerica S.p.A. actúa como especialista en la empresa.

Si desea obtener más información:

#### **Distribuidor**

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](mailto:info@bio-on.it)

#### **Asesor designado**

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

#### **Especialista**

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](mailto:l.scimia@finnat.it)