



## TRE PROTAGONISTI PER L'NMR

**Inaugurato a Milano il Consorzio 7C. Obiettivo:**

sviluppare e ampliare la ricerca di base e applicata nei settori della biomedicina e del biotech

Lo scorso 3 Dicembre è stato inaugurato il laboratorio di ricerca del Consorzio 7C (Consortium for NMR Research in Biotechnology and Material Science) costituito in partnership tra l'Istituto di Ricerche Chimiche e Biochimiche G. Ronzoni, Science Park RAF (società della Fondazione San Raffaele) e Bruker BioSpin, società di riferimento nella stru-

mentazione per spettroscopia. Nel laboratorio del Consorzio è installato uno spettrometro a risonanza magnetica nucleare (NMR) attivamente schermato da 600 MHz (Bruker Avance 600 Ultra Shield Plus), dotato di CryoProbe™ ad alta sensibilità sia sull'idrogeno sia sul carbonio.

Il principale ambito in cui sarà sfruttato l'NMR è quello delle ricerche biomediche, biotecnologiche e chimiche; il laboratorio

consortile affianca un centro già operativo nello studio di biomolecole (proteine e carboidrati) e delle loro interazioni con farmaci e recettori.

Grazie alla sua versatilità, lo strumento consente di svolgere ricerche in altri ambiti di interesse scientifico ed economico, quali ad esempio i nuovi materiali, la chimica organica e le sostanze naturali. Proprio per questi motivi il Consorzio 7C, che non ha

### Istituto G. Ronzoni

Costituito nel 1927 dal mecenate lombardo Luigi Ronzoni come istituto di perfezionamento post-universitario in chimica industriale, dal 1941 ha assunto l'attuale struttura di istituto di ricerca e dal 1952 è stato eretto a Ente Morale Privato, collegato con il Ministero dell'istruzione, università e ricerca. L'Istituto è suddiviso in tre principali gruppi di ricerca: oligo- e poligosaccaridi, peptidi e peptidomimetici, Centro NMR. Negli ultimi cinquant'anni ha pubblicato oltre cinquecento lavori su riviste scientifiche e numerosi brevetti.

### Biomedical Science Park

Il San Raffaele Biomedical Science Park è una delle maggiori realtà presenti in Europa, interamente focalizzato sulla ricerca nel biomedicale e nelle biotecnologie ed è associato all'ospedale San Raffaele. Sorto nel 1992, ha come obiettivo di fungere da interfaccia fra la struttura ospedaliera e il mondo esterno valorizzando le conoscenze e gestendo le interazioni. Nei suoi laboratori operano dieci società farmaceutiche e biotech; al suo attivo, un portafoglio di 60 brevetti, di cui 15 già concessi in licenza, e la gestione di 200 contratti per conto di 70 aziende farmaceutiche.

scopo di lucro, non si limiterà all'utilizzazione dell'apparecchiatura a solo vantaggio dei propri consorziati, ma consentirà alla comunità scientifica e imprenditoriale di avere accesso alla tecnologia e alle competenze dei ricercatori del San Raffaele (che operano nel campo della ricerca clinica di base anche in collaborazione con Telethon), dell'Istituto Ronzoni e della stessa Bruker, sfruttandone al massimo le sinergie.

Tra i programmi di espansione delle attività del Consorzio vi sono lo sviluppo di partnership con il MIT di Boston, l'Università di Liverpool, l'Istituto Mario Negri, alcuni istituti di ricerca nel Baden Wuerttemberg, nonché dipartimenti dell'Università degli Studi di Milano afferenti alle facoltà di Medicina e Agraria, e Istituti di ricerca del CNR.

All'interno del laboratorio è presente un sistema NMR Avance 600 Ultra Shield Plus, un sistema TD-NMR, un'apparecchiatura NMR dello stato solido, un sistema EPR, tre spettrometri di massa del tipo trappola ionica e MALDI-TOF e un NIR.

## Bruker

**F**ondato nel 1960, il Gruppo occupa oggi una posizione di preminenza nel campo della strumentazione per Risonanza Magnetica a scopo analitico e si articola a livello internazionale in quattro corporate distinte, ciascuna delle quali gestisce un diverso settore analitico.

BioSpin si occupa di fornire soluzioni per Risonanza Magnetica Nucleare (NMR), Risonanza Elettronica (EPR) e Risonanza Magnetica per Immagini (MRI); Optics offre una gamma di proposte per Spettroscopia all'Infrarosso in Trasformata di Fourier (FT-IR), Raman e Vicino Infrarosso (NIR); Daltonics copre l'ambito della Spettrometria di Massa grazie a un'ampia serie di strumenti di tipo 'Time of Fly' (TOF) e Trappole Ioniche, fino all' FT-MS; AXS, infine, si configura come la società di riferimento per le soluzioni analitiche basate su tecniche a raggi X ed è attiva nella diffrattometria su cristallo singolo e su polveri, nonché nella spettrometria a fluorescenza.