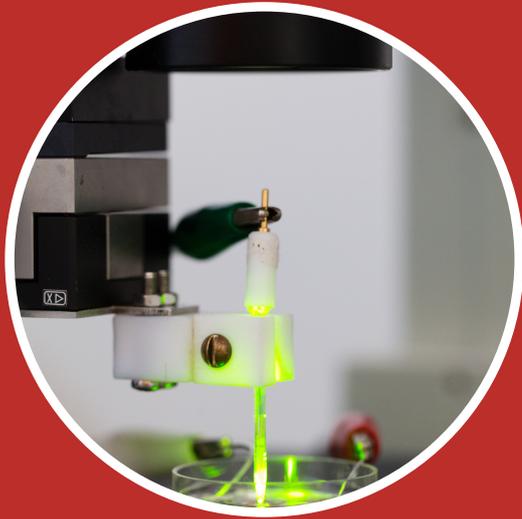


# CONTROLLO DEL MICROAMBIENTE CHIMICO

ALMA MATER STUDIORUM-UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



L'invenzione consiste in un metodo/dispositivo in grado di ricreare le concentrazioni e i gradienti di ossigeno, di glucosio e di pH trovati in vivo. Il dispositivo, quindi, mima le condizioni reali in cui si originano la fisiologia e la patologia delle cellule, dei tessuti e dell'organismo.

**Protezione:** Europa, USA, Canada, Cina, Hong-Kong, India, Giappone.

**Inventori:** Maila Becconi, Gastone Castellani, Maria Conte, Beatrice Fraboni, Claudio Franceschi, Stefania Rapino, Daniela Salvatore, Stefano Salvioli, Francesco Zerbetto, Isabella Zironi.

## INVENZIONE

L'invenzione consiste in un metodo e un dispositivo capaci di ricreare le concentrazioni e i gradienti di ossigeno, di glucosio e i valori di pH trovati in vivo; è quindi in grado di mimare le condizioni reali in cui si trovano le cellule, i tessuti e gli organismi. Il dispositivo, in modo semplice, economico e controllabile, **riproduce le principali funzioni fisiologiche presenti nei tessuti e negli ambienti cellulari** in vivo, condizioni che non possono essere ottenute con le comuni tecniche di coltura in vitro, se non utilizzando strumentazioni apposite, metodologie macchinose e costi elevati. Tale sistema consente di superare i limiti, ad oggi esistenti, delle colture cellulari, diminuendo al tempo stesso l'utilizzo di animali per le sperimentazioni.

## VANTAGGI

- Modalità che mima l'in-vivo;
- Dispositivo «usa e getta» e a basso costo;
- Minor uso di sperimentazione animale.

## APPLICAZIONI

Procedure:

- precliniche;
- cliniche;
- drug discovery;
- teragnostiche.

## CONTATTI

Knowledge Transfer Office

[www.unibo.it/brevetti](http://www.unibo.it/brevetti)

051 20 80 629 - 672

[kto@unibo.it](mailto:kto@unibo.it)



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA