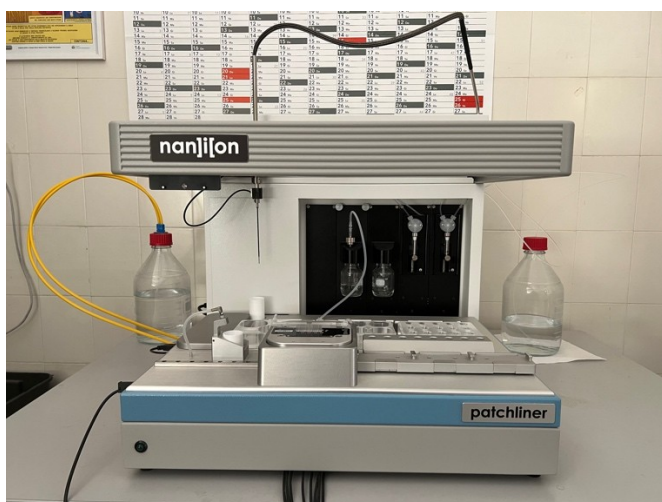




RISE

Infrastruttura Strategica della Ricerca
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO

Patchliner (Nanion Technologies)



Per informazioni rivolgersi al responsabile scientifico:

Prof.ssa Annamaria De Luca

annamaria.deluca@uniba.it

Dipartimento di

Farmacia - Scienze del Farmaco

Via Edoardo Orabona, 4, 70126, Bari

ENG: Patchliner (Nanion Technologies) is an automated patch-clamp system designed for medium throughput electrophysiological recordings from cultured cells, recording 8 cells simultaneously. It combines automated cell, solution and compound delivery, patch-clamp recording and data acquisition in an integrated platform designed for reproducible electrophysiological experiments.

Patchliner is well suited for the functional characterization of ion channels and transporters expressed in heterologous systems and native cells, the investigation of their biophysical properties, the electrophysiological profiling of patient-derived cells, and the rapid screening of pharmacological compounds.

Experimental protocols are programmed using the PatchControlHT software which controls the addition of solutions, cells and compounds, and controls the PatchMaster software for data acquisition. Experimental parameters and electrical signals can be monitored in real time through dedicated software, while current and voltage recordings can be acquired, analyzed, and stored for subsequent data processing.

ITA: Il Patchliner (Nanion Technologies) è un sistema di patch-clamp automatizzato progettato per l'esecuzione di registrazioni elettrofisiologiche ad elevato rendimento su colture cellulari, in grado di registrare 8 cellule contemporaneamente. Integra la gestione automatica di cellule, soluzioni e composti con le registrazioni di patch-clamp e l'acquisizione dei dati, all'interno di un'unica piattaforma progettata per garantire la riproducibilità degli esperimenti elettrofisiologici.

Il Patchliner è particolarmente adatto alla caratterizzazione funzionale di canali ionici e trasportatori espressi in sistemi eterologhi e cellule native, allo studio delle loro proprietà biofisiche, alla caratterizzazione del profilo elettrofisiologico di cellule derivate da pazienti e allo screening rapido di composti ad attività farmacologica.

I protocolli sperimentali vengono programmati mediante il software PatchControlHT, che controlla la distribuzione di soluzioni, cellule e composti e interagisce con il software PatchMaster per l'acquisizione dei dati. I parametri sperimentali e i segnali elettrici possono essere monitorati in tempo reale attraverso il software dedicato, mentre le registrazioni di corrente e voltaggio possono essere acquisite, analizzate e archiviate per le successive elaborazioni dei dati.