

MARCO BORSARI

CURRICULUM:

Data di nascita

18 agosto 1961

Titoli di studio

Laurea in Chimica cum laude, Università di Modena, 1985

Dottorato di Ricerca in Chimica, Università di Parma, 1992

Posizioni occupate

Professore associato di Chimica Fisica, Università di Modena e Reggio Emilia, Facoltà di Scienze Mat., Fis. e Nat., dal 2003

Ricercatore (Chimica Fisica), Università di Modena, 1992-2003

Pubblicazioni

E' autore di oltre 110 pubblicazioni, tutte su riviste internazionali, nel settore dell'elettrochimica molecolare e della bioelettrochimica.

Attività scientifica

L'attività scientifica di Marco Borsari è rivolta soprattutto all'elettrochimica molecolare e alla bioelettrochimica, in particolare allo studio delle proprietà funzionali e redox di proteine di trasferimento elettronico e di enzimi redox. Si è occupato di problemi legati all'analisi dei parametri termodinamici propri dei processi redox per comprendere a livello molecolare i fattori che determinano il valore di E° e caratterizzare i vari aspetti della chimica di queste proteine in soluzione. Questi problemi sono stati affrontati con un approccio termodinamico tramite lo studio dei contributi entropico e entalpico all'energia libera coinvolta nel processo di trasferimento elettronico. Uno specifico campo di interesse è rappresentato dalle proprietà di monostrati formati da proteine redox adsorbite e confronto della reattività (potenziale redox, efficienza del trasferimento elettronico, equilibri conformazionali, proprietà catalitiche, ecc...) con quella della proteina libera in soluzione. Queste informazioni sono stadi necessari per la razionale progettazione di dispositivi biomolecolari basati su biomolecole