



Contribution ID: 77

Type: Poster

## Osservazione sperimentale e calcolo teorico del B.R. dei livelli del decadimento $\alpha$ del $^{209}\text{Bi}$

*Wednesday, 11 April 2012 19:00 (20 minutes)*

Nell'ambito di sviluppo di rivelatori bolometrici di BGO abbiamo potuto determinare la vita del  $^{209}\text{Bi}$  e per la prima volta abbiamo potuto osservare sperimentalmente il decadimento sullo stato eccitato. Il fenomeno fisico appartiene ad una particolare classe di decadimenti che avvengono nei nuclei con A dispari, con un nucleone extra fuori da una shell chiusa.

Ho quindi calcolato i Branching Ratios (B.R.) dei vari livelli del  $^{209}\text{Bi}$ , fondamentale ed eccitati, con metodo numerico. Mentre il B.R. del GS è ben noto, quello svolto è stato il primo calcolo dei B.R. per i livelli eccitati.

Sebbene il modello numerico che ho implementato utilizzi una versione semplificata del decadimento alfa (adatta al caso di nuclei sferici, ma non direttamente al caso di nuclei deformati, quali il Bi) esso fornisce un soddisfacente risultato, confrontabile con i risultati sperimentali ottenuti.

**Primary author:** Dr MAIANO, Cecilia Giovanna (MIB)

**Presenter:** Dr MAIANO, Cecilia Giovanna (MIB)

**Session Classification:** Sessione poster

**Track Classification:** Nuove Tecnologie