



Contribution ID: 93

Type: **Poster contribution**

## **Prestazioni del prototipo di calorimetro elettromagnetico dell'esperimento PADME**

*Friday, 21 April 2017 17:00 (1 hour)*

Lo scopo dell'esperimento PADME, ospitato presso i Laboratori Nazionali di Frascati, è la ricerca del fotone oscuro ( $A'$ ) prodotto in reazioni di positroni su bersaglio  $e^+ e^- \rightarrow A' \gamma$ , per mezzo della misura della massa mancante nello stato finale ( $A'e/o$  i suoi figli non vengono rivelati). Conseguentemente la componente principale del rivelatore è il calorimetro elettromagnetico, che fornisce l'energia e l'impulso del fotone di rinculo. Il calorimetro di PADME sarà costituito da 616 cristalli  $21 \times 21 \times 230 \text{ mm}^3$  di BGO disposti secondo una simmetria cilindrica. Presentiamo le prestazioni di un prototipo di calorimetro, costituito da una matrice di  $5 \times 5$  cristalli di BGO, ottenute in un test effettuato presso la BTF dei Laboratori Nazionali di Frascati con fasci di elettroni di diverse energie.

**Primary author:** PIPERNO, Gabriele (LNF)

**Presenter:** TARUGGI, Clara (LNF)

**Session Classification:** Archivio Poster

**Track Classification:** Sessione Nuove Tecnologie