



Contribution ID: 29

Type: not specified

Measurement of 15 MeV gamma rays with the AGATA cluster detectors

Thursday, 30 June 2011 15:34 (17 minutes)

In many in-beam gamma spectroscopy experiments the detection of high-energy gamma rays in the range up to 10-20 MeV is of primary importance. The performance of AGATA detectors in this energy range has, however, never been studied in detail.

A measurement of the response to 15.1 MeV gamma rays has therefore been performed using two HPGe triple clusters of the AGATA Demonstrator array, operating at LNL. This study represents a crucial test of the AGATA detectors for the measurement of high-energy gamma rays, in terms of detection efficiency, energy resolution, tracking and performance of the pulse shape analysis (PSA) algorithms.

The status of the experiment will be presented and first results will be shown.

Primary author: CRESPI, Fabio (Università di Milano - INFN)

Co-authors: Prof. MAJ, Adam (The Niewodniczanski Institute of Nuclear Physics, PAN, Krakow, Poland); Ms GIAZ, Agnese (Università degli Studi e INFN sezione di Milano); Mr GOTTARDO, Andrea (Università di Padova e INFN, sezione di Padova, Padova, Italy); Dr GADEA, Andres (IFIC, Valencia, Spain); Prof. BRACCO, Angela (Università degli Studi e INFN sezione di Milano); Dr CORSI, Anna (Università degli Studi e INFN sezione di Milano); Prof. ATAC, Ayse (Department of Physics, Faculty of Science, Ankara University, Ankara, Turkey.); Dr MILLION, Benedicte (INFN sezione di Milano); Ms MICHELAGNOLI, Caterina (Università di Padova e INFN, sezione di Padova, Padova, Italy); Dr BORTOLATO, Damiano (Università di Padova e INFN, sezione di Padova, Padova, Italy); Dr NAPOLI, Daniel (INFN, Laboratori Nazionali di Legnaro, Legnaro, Italy); Dr MENGONI, Daniele (Università di Padova e INFN, sezione di Padova, Padova, Italy); Dr MONTANARI, Daniele (Università di Padova e INFN, sezione di Padova, Padova, Italy); Dr BAZZACCO, Dino (Università di Padova e INFN, sezione di Padova, Padova, Italy); Dr SAHIN, Eda (INFN, Laboratori Nazionali di Legnaro, Legnaro, Italy); Mr CALORE, Enrico (INFN, Laboratori Nazionali di Legnaro, Legnaro, Italy); Dr FARNEA, Enrico (Università di Padova e INFN, sezione di Padova, Padova, Italy); Ms CONIGLIO, Federica (Università degli Studi e INFN sezione di Milano); Dr RECHIA, Francesco (INFN, Laboratori Nazionali di Legnaro, Legnaro, Italy); Prof. CAMERA, Franco (Università degli Studi e INFN sezione di Milano); Dr BENZONI, Giovanna (INFN sezione di Milano); Prof. NYBERG, Johan (Department of Physics and Astronomy, Uppsala University, Uppsala, Sweden); Dr VALIENTE DOBON, Jose Javier (INFN, Laboratori Nazionali di Legnaro, Legnaro, Italy); Ms PELLEGRINI, Luna (Università degli Studi e INFN sezione di Milano); Dr BELLATO, Marco (Università di Padova e INFN, sezione di Padova, Padova, Italy); Dr KMIĘCIK, Maria (The Niewodniczanski Institute of Nuclear Physics, PAN, Krakow, Poland); Dr CIEMALA, Michal (The Niewodniczanski Institute of Nuclear Physics, PAN, Krakow, Poland); Dr BLASI, Nives (INFN sezione di Milano); Dr WIELAND, Oliver (INFN sezione di Milano); Mr CASATI, Paolo (Università degli Studi e INFN sezione di Milano); Dr SODERSTROM, Par-Anders (Department of Physics and Astronomy, Uppsala University, Uppsala, Sweden); Mr AVIGO, Riccardo (Università degli Studi e INFN sezione di Milano); Mr NICOLINI, Roberto (Università degli Studi e INFN sezione di Milano); Dr BRAMBILLA, Sergio (INFN sezione di Milano); Dr AKKOYUN, Serkan (Department of Physics, Faculty of Science, Ankara University, Ankara, Turkey.); Prof. LEONI, Silvia (Università degli Studi e INFN sezione di Milano); Mr BOTTONI, Simone (Università degli Studi e INFN sezione di Milano); Ms VANDONE, Valeria (Università degli Studi e INFN sezione di Milano)

Presenter: CRESPI, Fabio (Università di Milano - INFN)

Session Classification: First results & experiment status