



Contribution ID: 89

Type: **Oral contribution**

Misura del flusso di litio nei raggi cosmici con lo spettrometro AMS-02 sulla Stazione Spaziale Internazionale

Wednesday, 19 April 2017 17:40 (15 minutes)

AMS-02 (Alpha Magnetic Spectrometer) è uno spettrometro magnetico realizzato per lo studio di precisione della composizione e dello spettro energetico dei raggi cosmici (RC) dal GeV al TeV. È stato installato il 19 Maggio 2011 sulla Stazione Spaziale Internazionale ed è in continua presa dati da allora. Grazie alla grande accettazione e al lungo tempo di esposizione, AMS-02 è in grado di misurare il flusso di numerose specie di RC e di studiarne dettagliatamente la variazione di indice spettrale in funzione dell'energia. In particolare, gli ioni di litio nei raggi cosmici sono prodotti da spallazione di ioni più pesanti che collidono con i nuclei del mezzo interstellare. Per questo motivo l'abbondanza di litio nei RC è un'osservabile utile per modellare la propagazione dei RC nella Galassia. In questo contributo verrà presentata la misura di precisione del flusso di litio per valori di rigidità magnetica tra 2 GV e 3 TV, effettuata utilizzando il rivelatore AMS-02, e basata su 1.6 milioni di eventi raccolti in circa 5 anni di operazione. Verrà inoltre discussa la variazione dell'indice spettrale in funzione della rigidità e la presenza di un cambio di indice spettrale intorno a ~300 GV.

Primary author: DONNINI, Federico (PG)

Co-author: Mr AMS, Collaboration (CERN)

Presenter: DONNINI, Federico (PG)

Session Classification: Sessione Cosmologia e Astroparticelle

Track Classification: Sessione Cosmologia e Astroparticelle