

## Fisica del charm a CMS

*Thursday, 4 April 2024 16:52 (1 minute)*

La misura di sezione d'urto open charm costituisce un test fondamentale per la verifica della QCD perturbativa. Recentemente, diversi risultati sperimentali mostrano una violazione dell'assunzione di universalità della frammentazione del quark charm, risultando in una dipendenza dell'adronizzazione dal processo di produzione e dal momento dell'adrone. L'esperimento CMS ad LHC, sebbene non pensato per fare fisica del sapore, è attivo in questo campo con risultati già pubblici o in preparazione con l'obiettivo di estrapolare la sezione d'urto totale in funzione dell'energia del centro di massa. A questo scopo, il canale che offre il miglior rapporto segnale/rumore è il decadimento del mesone  $D^*$  in  $D^0 \pi$ . In questo contributo verrà presentata la strategia di ricostruzione dei mesoni charmati in CMS, dalla ricostruzione del segnale alla separazione dei contributi secondari dovuti al decadimento degli adroni B, fino alla misura di sezione d'urto. In particolare, verranno discussi i primi risultati con dati raccolti a 900 GeV nel Run III in corso.

**Primary author:** DELLA PENNA, Luca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

**Presenter:** DELLA PENNA, Luca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

**Session Classification:** Poster