



Contribution ID: 63

Type: **not specified**

RPC with Gallium Arsenide electrodes, a solution for medium sized high-rate detectors

Different materials have been studied and proposed for the realization of RPC detectors for high rate environments. This study demonstrates how the semi-insulating gallium arsenide wafers currently on the market represent an optimal solution for high-rate RPCs. The measurements carried out show an intrinsic rate capability higher than 40 kHz/cm^2 with a gamma rejection of about 10^{-3} .

Primary authors: ROCCHI, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); CARDARELLI, Roberto (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Co-authors: LIBERTI, Barbara (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); AIELLI, Giulio (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PROTO, Giorgia (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PIZZIMENTO, Luca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PASTORI, Enrico (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DISTANTE, Luigi (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DI CIACCIO, Anna (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); CAMARRI, Paolo (ROMA2)

Presenter: ROCCHI, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Session Classification: Gas Detectors