



Contribution ID: 85

Type: not specified

Lifetime measurements in low-spin states for neutron-rich $^{28,30}\text{Mg}$ via multi-nucleon transfer reactions

Thursday, 6 October 2022 11:25 (25 minutes)

We plan to measure the lifetime of the 2^+ in ^{28}Mg and perform spectroscopy for low spin states in ^{30}Mg via multi-nucleon transfer reactions from ^{208}Pb at 7.2 MeV/A on a ^{30}Si target. In the same reaction we expect to populate ^{32}Si to revisit the $2^+_{1,2}$ lifetimes. Similar experiments have been performed in this region, such as a ^{40}Ar beam impinging upon a lead target, with the differential cross-section distributions for the $+2n$, $-2p$ and $-2p+2n$ channels peaking at about 70 mb, 10 mb and 1 mb respectively. We expect similar cross-sections for this experiment.

Primary authors: AGUILERA, Pablo Antonio (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); RECCHIA, Francesco (University of Padova, Italy); LENZI, Silvia Monica (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); REZYNKINA, Kseniia (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Co-authors: BENITO GARCIA, Jaime (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); CAROLLO, Sara; ESCUDERO, Rafael (Universidade de São Paulo | Università degli Studi di Padova); MENEGAZZO, Roberto (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); MENGONI, Daniele (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PIGLIAPOCO, Sara (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); ZHANG, Guangxin (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); BALOGH, Matus (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); BRUGNARA, Daniele (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DE ANGELIS, Giacomo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); ERTOPRAK, Aysegül (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); GALTAROSSA, Franco (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); GOASDUFF, Alain (Università di Padova - INFN Sezione di Padova); GONGORA, Benito (INFN, Laboratori Nazionali di Legnaro); GOTTARDO, Andrea (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); MARCHI, Tommaso (INFN - LNL); NAPOLI, Daniel Ricardo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PELLUMAJ, Julgen (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PEREZ VIDAL, Rosa Maria (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); SEDLÁK, Matúš (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); VALIENTE DOBON, Jose' Javier (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); ZAGO, Luca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); ZANON, Irene (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); CORRADI, Lorenzo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); FIORETTO, Enrico (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); STEFANINI, Alberto (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DEL FABBRO, Mirco (UNIPD and INFN); MONTAGNOLI, Giovanna (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); SCARLASSARA, Fernando (PD); DIKLIC, Josipa (Ruder Boskovic Institute, Zagreb, Croatia); SZILNER, Suzana (Ruder Boskovic Institute); MIJATOVIC, Tea (Ruder Boskovic Institute); HA, Jeongsu (KU Leuven)

Presenter: AGUILERA, Pablo Antonio (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Session Classification: Session: LoI 3