

Étude de la désexcitation de différents isotopes de Palladium formés par réactions de fusion

mercredi 19 novembre 2014 14:45 (30 minutes)

Lorsqu'il y a fusion de deux noyaux, un noyau chaud excité est créé et il peut se désexciter en émettant des particules légères jusqu'à devenir un noyau plus stable, qu'on appelle résidu d'évaporation.

Pour étudier ce processus et ses propriétés, une expérience a été faite avec le multi-détecteur INDRA couplé avec le spectromètre VAMOS. Le premier détecteur permet de mesurer les particules légères évaporées alors que le spectromètre lui va mesurer le résidu. Différents faisceaux d'Ar ont été utilisés avec différentes cibles de Ni pour produire plusieurs noyaux chauds de Pd : ^{92}Pd , ^{94}Pd , ^{96}Pd , ^{100}Pd et ^{104}Pd .

L'étude de ces noyaux composés va permettre de déterminer l'influence du rapport N/Z sur leur désexcitation. Les premiers résultats sont présentés ici et sont axés sur la mesure de la température apparente des noyaux chauds de Pd ainsi que la détermination de leur paramètres de densité de niveaux. Pour cela, les données seront comparées au code de simulation GEMINI++.

Auteur principal: AUGHEY, Lou (LPC CAEN)

Orateur: AUGHEY, Lou (LPC CAEN)

Classification de Session: Etude des réactions nucléaires

Classification de thématique: Etude des réactions nucléaires