



ID de Contribution: 107

Type: Poster

Dépôt de couches minces antimultipacting à base de TiN pour une application dans les accélérateurs de particules.

mercredi 4 octobre 2023 18:35 (10 minutes)

Afin d'améliorer les performances des composants présents dans les accélérateurs de particules, nous avons choisi de développer une approche matériaux avec des revêtements innovants limitant l'émission électronique secondaire des composants et des parois des accélérateurs de particules. Les revêtements réalisés sont à base de TiN (TiO_xN_y , TiN, TiN_xC_y) et des multicouches, à base de NbN et TiN, ont également été élaborées. Les méthodes de dépôt qui ont été privilégiées sont l'ALD (Atomic Layer Deposition), la PEALD (Plasma Enhanced ALD) et la PVD (Physical Vapor Deposition). Ces techniques de dépôts en phase vapeur permettent d'obtenir des films minces de quelques nanomètres d'épaisseur. Dans ce cadre, nous allons présenter les résultats obtenus pour les différents types de revêtements : tout d'abord les caractérisations physiques (mesure 4 pointes) et physicochimiques, puis les rendements d'émission d'électrons secondaires obtenus en fonction du conditionnement sous faisceau d'électrons.

Auteur principal: PISI, yanis (CNRS/IJCLab)

Co-auteurs: M. MANTOUX, Arnaud (CNRS/SIMaP); LONGUEVERGNE, David (IJCLab); Dr SATTONNAY, Gaël (IJCLab); GOMEZ MARTINEZ, Yolanda

Orateur: PISI, yanis (CNRS/IJCLab)

Classification de Session: Posters