

Modelo del electrón libre aplicado al despojo electrónico de la colisión de $O^- + N_2$

Tuesday, 10 December 2024 11:00 (0:30)

Content

En esta presentación, se abordará el proceso de despojo electrónico por colisión para el sistema de proyectiles de O^- que interactúan con objetivos de N_2 en el rango de energías de 1 keV a 10 keV. El estudio de la probabilidad de despojo (mediante la sección transversal) permite comprender el tipo de interacción presente en estas colisiones. Se presentarán los métodos experimentales empleados y cómo estos llevaron a observar que, bajo ciertas condiciones dependientes de la velocidad de las partículas del proyectil, el sistema muestra un comportamiento análogo al de la colisión de un electrón libre con N_2 .

Detalles adicionales:

La metodología incluye la monitorización de dos haces resultantes de la colisión del haz original de O^- : uno compuesto por átomos de oxígeno neutralizado y otro por las especies O^- . La variación en la intensidad de cada uno con el incremento de la presión del gas objetivo (N_2) permite determinar el área de interacción (sección transversal). Los iones del haz original se producen en un contenedor enriquecido con una mezcla de Ar y O_2 dentro de una cámara de vacío. Utilizando electrodos en el acelerador de partículas, los iones se aceleran, enfocan y separan de manera que solo el haz de O^- interactúe con el gas N_2 a presiones controladas.

Tipo de presentación

Oral

Primary author(s) : Mr. MARTÍNEZ CALDERÓN, Aldo Angel (Instituto de Ciencias Físicas)

Co-author(s) : Dr. HINOJOSA, Guillermo (ICF)

Presenter(s) : Mr. MARTÍNEZ CALDERÓN, Aldo Angel (Instituto de Ciencias Físicas)