

Scattering Compton

Verificar la calibración del detector de NaI(Tl) utilizando una fuente de ^{137}Cs .

Adquirir el espectro de algunas fuentes de radiación gamma colocadas lo más cerca posible de la ventana del detector y algunos centímetros por detrás colocar una lámina de plomo de varios milímetros de espesor.

¿Qué relación existe entre la energía del fotón incidente, la energía del borde Compton y la energía de un fotón que sufre backscatter?

¿Cómo se podría determinar la masa en reposo del electrón a partir de la energía de backscatter o del borde Compton?

Fuente	Energía del fotopico	Energía del borde Compton ¹	Energía del pico de backscatter	$E_{BS} + E_{BC}$	Valor de mc^2

¹ La energía del borde Compton es la correspondiente a la energía del espectro cuyo número de cuentas es y_c tal que: $f = (y_c - y_b)/(y_t - y_b)$, con $f = 0.54 \pm 0.04$, siendo y_t el número de cuentas correspondiente a la energía máxima del continuo Compton e y_b el número de cuentas correspondiente al mínimo de la energía del fotopico.

Masa en reposo del electrón: _____

Desviación relativa respecto del valor teórico: _____